القياس النفسي والتربوي

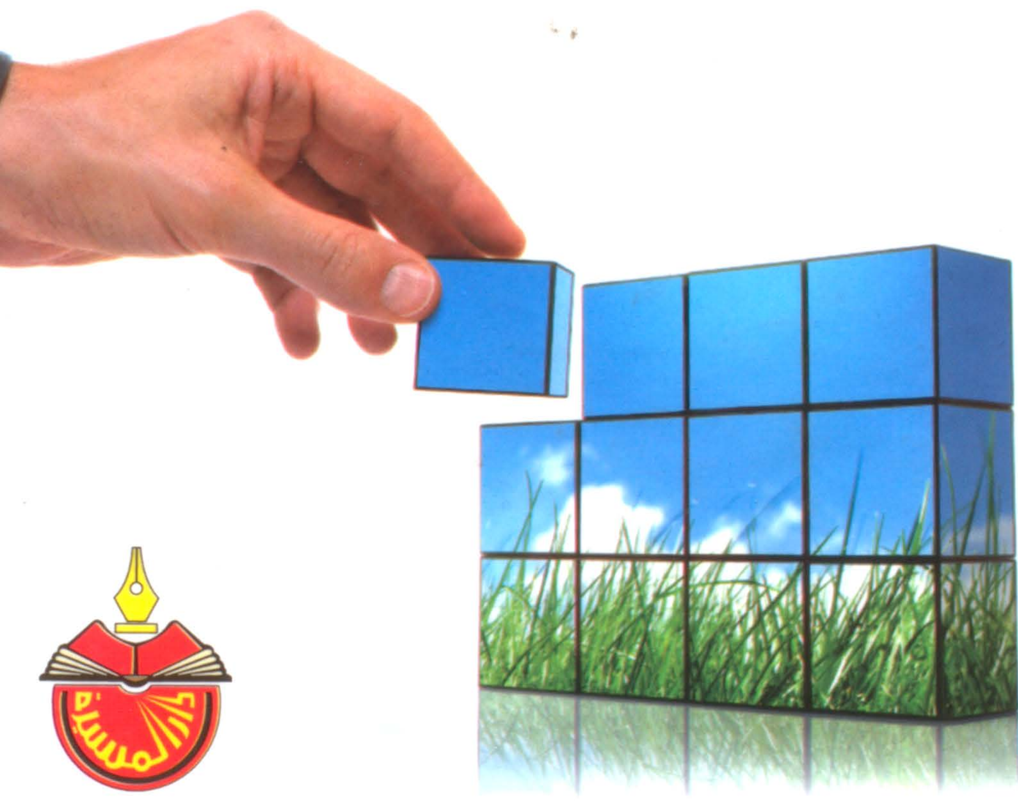
Psychological & educational measurement

الأستاذ الدكتور
محمود أحمد عمر

الدكتورة
حصه عبد الرحمن فخرو

الدكتور
تركي السبيعي

الدكتورة
آمنه عبد الله تركي



رقـــم التصنيـــف : 370.15
المؤلف ومن هو في حكمه: محمود أحمد عمر وزملائه
عنـــوان الكتـــاب: القياس النفسي والتربوي
رقـــم الايـــداع : 2009/9/4134
الـــواصفـــــات: علم النفس التربوي
بيـــانــات النـــشر : عمان - دار المسيرة للنشر والتوزيع
* - تم اعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

الطبعة الأولى

2010م - 1431هـ

دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة

عمان-العبدلي-مقابل البنك العربي
هاتف:5627049 فاكس:5627059
عمان-ساحة الجامع الحسيني-سوق البتراء
هاتف:4640950 فاكس:4617640
ص.ب 7218 - عمان 11118 الأردن

www.massira.jo
info@massira.jo

القياس النفسي والتربوي

الأستاذ الدكتور
محمود أحمد عمر
استاذ علم النفس
كلية التربية - جامعة عين شمس

الدكتورة
حصه عبد الرحمن فخرو
أستاذ علم النفس المشارك
كلية التربية - جامعة قطر

الدكتور
تركي السبيعي
أستاذ علم النفس المشارك
كلية التربية - جامعة قطر

الدكتورة
آمنه عبد الله تركي
أستاذ علم النفس المساعد
كلية التربية - جامعة قطر

المحتويات

المقدمة

يسعى الإنسان ويُكد من أجل تحقيق أهداف معينة ، ويكون مهتماً بمعرفة درجة تحقيقه لها ؛ فالطالب والمعلم ، بغض النظر عن المستوى التعليمي للطالب وموضوع التعلم ، يهتمان بمعرفة درجة تحقيق الأهداف التعليمية ، ويعد ذلك جزءاً أساسياً من عملية التدريس والتعلم . لذا يعتبر التقويم والقياس في الوقت الراهن حجر الزاوية في العملية التعليمية ، وهو بحق يُعتبر مدخلاً لإصلاح التعليم .

ويحاول الإنسان فهم ومعرفة ذاته والآخرين الذين يتفاعل معهم ، فالمعلم عليه أن يتعرف على إمكانات طلابه من خلال استخدام وسائل قياس مناسبة وموثوق فيها، حتى يتمكن من التفاعل معهم وتوجيههم، لذلك نرى أن المعلم والموجه والأخصائي النفسي المدرسي والأخصائي الاجتماعي ومدراء المدارس والمسؤولين عن التعليم في مواقعهم المختلفة ... وغيرهم من المتخصصين ذوو الصلة بالعمل التربوي داخل المؤسسات التعليمية يحتاجون إلى ما يلي :

- فهم فائدة التقويم بالنسبة للطالب ، والبرنامج التعليمي .
- معرفة أهم خصائص أدوات القياس النفسي والتربوي .
- اكتساب القدرة على بناء أدوات تقويم التحصيل .
- معرفة الجديد في ميدان تقويم التحصيل .
- اكتساب القدرة على تفسير البيانات التي يحصلون عليها .
- التعرف على وسائل وأدوات القياس المناسبة للتحصيل، وللمسات المختلفة للشخصية .
- ما يجب أن يراعيه مستخدم الاختبارات النفسية .
- كيفية مساعدة الآخرين على اختيار نوع تعليم مناسب أو مهنة مناسبة .

وجاءت فصول الكتاب لتعبر عن ما سبق بصورة تتميز بالاتساع والعمق في نفس الوقت؛ فالكتاب يتألف من خمسة عشر فصلاً تشكل منظومة متكاملة تعالج كل ما يجب على المهتمين بعملية التقويم معرفته وهي :

التقويم التربوي.	مفاهيم إحصائية أساسية.	القياس النفسي .
أدوات التقويم النفسي والتربوي.	طرق جمع البيانات.	صدق الاختبار.
ثبات الاختبار.	المعايير وتفسير الدرجات.	اختبارات الذكاء والقدرات العقلية.
قياس الشخصية.	الاختبارات المقالية.	بناء الاختبار التحصيلي.
أنواع الأسئلة.	التوجيه والاختيار المهني.	أخلاقيات استخدام الاختبارات النفسية.

وقد توزع العمل بين المؤلفين ؛ فكتب :

- **محمود أحمد عمر** : الفصول (الثاني - الثالث - السادس - السابع - الثامن - الثاني عشر - الثالث عشر - الرابع عشر - الخامس عشر) .
- **حصة عبد الرحمن فخرو** : الفصلين (الخامس - العاشر) .
- **تركي السبيعي** : الفصلين (الأول - الحادي عشر) .
- **آمنه عبد الله تركي** : الفصلين (الرابع - التاسع) .

وقد عكس محتوى الكتاب مستجدات ميدان القياس النفسي التربوي في جميع الفصول ، بحيث يمكن أن يفيد منه العاملين في مجالات العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية ، ونسأل الله أن يكون فيه نفعاً للعاملين في مجال التعليم والباحثين والطلاب . آملين أن يكون الكتاب قد حقق أهدافه ، وندعو الله أن يوفقنا لخدمة العلم والباحثين فيه ، وما توفيقنا إلا بالله العلي القدير .

المؤلفون

الفصل الأول

التقويم التربوي

- تاريخ التقويم التربوي.
- ماذا يقصد بالتقويم؟
- دور القياس في التقويم.
- التقويم التربوي.
- الحاجة إلى التقويم.
- أنواع التقويم.
- تصورات معاصرة في التقويم التربوي.
- استخدام الحاسوب في عملية التقويم.
- واقع التقويم التربوي في دول الخليج العربية.
- المراجع.

بعد انتهائك من دراسة هذا الفصل تستطيع أن:

1- تعرف تاريخ التقويم التربوي.

2- تحدد ماذا يقصد بالتقويم.

3- تحدد دور القياس في التقويم.

4- تبين الحاجة إلى التقويم (وظائفه).

5- تعرف أنواع التقويم (مبدئي - تجميعي - تكوني - ذاتي أصيل).

6-تعدد نماذج التقويم التربوي.

7- تحدد كيفية استخدام الحاسوب في عملية التقويم.

8- تعرف واقع التقويم التربوي في دول الخليج العربية.

9- تعرف كيف يمكن تطوير التقويم التربوي.

تاريخ التقويم التربوي:

تذكر رمزية الغريب: إن عملية التقويم نفسها عملية يمكن إرجاعها إلى أقدم العصور البشرية أي إلى عصور ما قبل التاريخ؛ فالإنسان homo Sapiens في العصر الحجري الحديث يقوم بإصدار نوع من الأحكام على زملائه وعشيرته، فكان يدرك أنه أكبر حجماً من أبنه وأطول من زوجته مثلا، وكان يدرك أن فلاناً من الناس قوي وآخر ضعيف، فلما تعقدت المجتمعات في بداية العصور التاريخية بدأ التقويم على يد معلم الحرفة في المجتمع البدائي حين كان يحاول تقويم المتلمذين على يديه بوضعهم في مواقف عملية تتطلب منهم القيام بأداء عمل معين، ثم يصدر حكمه ويقرر إلى أي مدى نجح "الصبي" في أداء هذا العمل، واستمرت هذه وسيلته في تقويم الأداء حتى تعقد التراث الإنساني الذي يجب أن يكتسبه الخلف عن السلف، ونشأت المدرسة كمجتمع صناعي يمكن عن طريقه تعليم الصغار بعض ما خلفه السلف للخلف من تراث كبير.

هنا بدأ التقويم يتخذ صورة أخرى، حيث انتقل إلى مرحلة أخرى هامة في تطوره، ألا وهي المرحلة التي اتجه فيها القائمون على تربية النشء إلى تقويم وقياس نتائج التحصيل المدرسي. ويحدثنا التاريخ أن بعض المجتمعات القديمة في بداية العصور التاريخية استخدمت وسائل في التقويم والقياس على درجة لا بأس بها من التقدم، ففي المجتمع الصيني القديم عرفت وسائل التقويم التحريرية وعقدت امتحانات تحريرية كانت على درجة كبيرة من الصعوبة، كما كانت تتم على مراحل ثلاث فتنتهي في المرحلة الثالثة باختيار الفئة الممتازة التي كان يعهد إليها بالوظائف الراقية في الدولة، وكانت مدة الامتحان التحريري تتراوح بين 18-24 ساعة في المرحلتين الأولى والثانية، وتمتد إلى 13 يوماً في المرحلة الثالثة.

كذلك تدلنا دراسة التربية في المجتمع اليوناني القديم على استخدام نوع من التقويم والقياس التحريري في تقدير نتائج التحصيل المدرسي في هذا المجتمع، وكذلك في المدرسة الرومانية.

على أنه حدث للتقويم والقياس في القرون الوسطى ما حدث لتغيره من المعارف الإنسانية، وكان هذا رد فعل لما حدث للتربية عموماً بعد أن عم الظلام المعرفي وأهملت المعارف والفنون، ولذلك لا تعرف طريقة تحريرية للتقويم والقياس في هذه العصور في

دور العلم، عدا مجرد عدد من الأسئلة تلقى شفاهةً. واستمر الحال كذلك حتى القرن التاسع عشر لذلك كان تقويم وقياس التحصيل الدراسي في الولايات المتحدة حتى سنة 1850م - وهي أكثر البلاد استخداماً للتقويم والقياس في التربية في الوقت الحالي يعتمد على الامتحانات الشفهية؛ فكان المعلم أو الممتحن الخارجي يضع سؤالا يجيب عنه تلميذ معين، ويقم المعلم بعملية تقويم ذاتي لإجابة التلميذ. مثل هذا النوع من التقويم عليه مآخذ وعيوب كثيرة، ذلك لأن أسئلة الامتحان لم تكن واحدة بالنسبة لجميع التلاميذ، كما أنه لم يكن هناك مقياس موحد لتقديم إجاباتهم، إذا اعتمد الممتحن على طريقة ذاتية محضة في التقويم، هذا فضلا من أن طريقة التقويم كانت عقيمة بسبب اختبار كل تلميذ على حدة، الأمر الذي جعل الامتحان يستغرق وقتاً طويلاً، فضلاً عن عدم صلاحيتها لإجراء المقارنة بين التلاميذ.

وفي النصف الثاني من القرن التاسع عشر استبدل الامتحان الشفهي بامتحان تحريري كأساس للالتحاق بالكليات والجامعات. ثم استخدمت هذه الطريقة في مدارس التعليم العام، وعهد للمعلم بعمل امتحاناته، وهكذا انتقل التقويم والقياس خطوة إلى الأمام، ذلك لأن للامتحانات التحريرية ميزات لا توجد في الامتحانات الشفهية، أهمها أنها تسمح للتلاميذ في وقت واحد بالتفكير في الإجابة، كما تسمح لهم بالتعبير عن أنفسهم دون ما قد يشعرون به من توتر ناشئ من موقفهم أمام الممتحن، هذا فضلا عن أنها وسيلة تسمح بمقارنة تحصيل التلاميذ بعضهم بالبعض الآخر لأنهم جميعاً يجيبون عن نفس الأسئلة في زمن محدد لهم جميعاً.

على أنه بالرغم من توحيد الأسئلة وتوحيد زمن الامتحانات على الأقل بالنسبة لتلاميذ الفصل الواحد، إلا أن طريقة التقويم لازالت موضوعية وتعتمد على ما وضعه الممتحن من مستويات، وعلى ما لديه من ميول أو تحيز نحو تلاميذه أو ضدهم، ولهذا كان من الطبيعي أن يختلف تقدير عدد من الممتحنين لورقة الإجابة الواحدة اختلافاً أكبر مما نتصوره. وهنا فكر المهتمون بتقويم وقياس التحصيل المدرسي في طريقة للتغلب على عيوب التقدير الذاتي، وكانت نتيجة البحث ظهور نوع من الامتحانات الموضوعية في أوائل القرن العشرين، حيث اتخذت الأسئلة صورة أخرى غير أسئلة المقال، وحيث فندت طريقة التقدير بحيث استبعدت أخطاء القياس أو التقدير الذاتي، ولقد أصبح هذا النوع من الاختبارات الموضوعية واسع الانتشار لدرجة كبيرة في الوقت الحالي كما سنرى فيما بعد.

ماذا يقصد بالتقويم؟

التقويم في قواميس اللغة لفظ مشتق من الفعل " قوّم " وقوّم النشئ بمعنى قدره ووزنه وحكم على قيمته وعدله ، والتقويم بهذا المعنى يعني بيان الشئ . أوضح جابر عبد الحميد (1983) أن هناك تعريفات مختلفة للتقويم، ولكن معظم التعريفات يمكن تصنيفها وردها إلى تعريفين اثنين هما :

- **الأول** : التقويم عملية جمع للبيانات وتحليلها بطريقة منظمة لكي نحدد مدى تحقيق الأهداف.
- **الثاني** : التقويم عملية جمع للبيانات وتحليلها لكي نتخذ قرارات في ضوء نتائج هذا التحليل.

ويشترك التعريفان في أن كل منهما ينص على جمع البيانات أو على ما يمكن أن نسميه قياسا، كما ينصان على تحليل البيانات.

وهناك تعريفات تعتبر القياس تقويما والتقويم قياسا وفيها نوع من الخلط والتداخل، ذلك أن القياس مكون واحد أساسي من مكونات التقويم وخطوة من خطواته.

والفرق الأساسي بين التعريفين هو التركيز على اتخاذ القرارات، أو إصدار الإحكام؛ فالتعريف الأول يعني أن نتائج التقويم يمكن أن تستخدم في اتخاذ القرارات، وقد لا تستخدم في ذلك. أما التعريف الثاني فيعتبر اتخاذ القرارات جزءاً أساسياً من عملية التقويم.

ويمكن القول أن التعريف الثاني أفضل من التعريف الأول لأنه لا يستبعد إصدار الأحكام، وبهذا المعنى فإنه يعتبر أكثر شمولاً من التعريف الأول. إن القرارات التي ينص عليها التعريف الثاني يمكن أن تستند إلى تحديد مدى تحقيق الأهداف، والواقع أن المسئول عن جمع البيانات لا يكون عادة هو المسئول عن اتخاذ القرار.

دور القياس في التقويم :

هناك فرق بين القياس وكل من التقييم والتقويم، فالقياس أكثر موضعية منهما، وكذلك فإن الدرجة التي نحصل عليها من القياس ليس لها قيمة في ذاتها، ما لم يتم تفسيرها في ضوء كافة الظروف.

وهناك فرق بين التقييم والتقويم؛ فالتقويم أشمل وأعم من التقييم الذي يتوقف عند

مجرد إصدار حكم على قيمة الأشياء، بينما يتضمن مفهوم التقويم إضافة إلى إصدار الحكم، عملية تعديل وتصحيح الأشياء التي تصدر بشأنها الأحكام، أي أن التقويم يتضمن عملية إصدار قرار وحكم من شأنه أن يحسن ويطور العملية التعليمية.

مما سبق نستطيع القول أن:

- القياس هو تقدير كمي، ويتناول جانب الوصف.
- التقييم هو إصدار حكم على قيمة الشيء، ويتناول جانب التشخيص.
- التقويم هو تعديل وتصحيح ما أعوج وتخليصه من نقاط ضعفه (علاج).

التقويم التربوي:

ويعد التقويم التربوي إحدى الفعاليات الأساسية في نشاط النظم والمؤسسات التعليمية لضمان التأكد من سيرها في الاتجاه الذي يحقق أهدافها، ويزيد من فاعليتها وكفاءتها، وانسجام تفاعلها مع البيئة الخارجية على النحو الذي يؤدي إلى تطورها واستمرارها.

ولما كان التقويم التربوي يعني في عمومه بمختلف جوانب العملية التعليمية؛فإن ميدانه سيكون شاملاً للعديد من المجالات، فهناك قرارات تتخذ لأغراض التدريس، مثل تقويم مدى فاعلية طريقة تدريس معينة مقارنة بأخرى ، وتقويم مستويات تحصيل التلاميذ، من أجل اتخاذ قرارات تتعلق بتدريسهم أو تسكينهم أو ترفيعهم، أو القيام بخطوات من شأنها التعزيز من عمليتي التعليم والتدريس.

ولأغراض التدريس ربما يكون أحد الاهتمامات التعرف على أسباب تعثر بعض التلاميذ أو ضعفهم في تعلم مادة دراسية معينة، أو التعرف على العوامل التي أدت إلى نجاح طريقة تدريس معينة، وقد تكون القرارات المزمع اتخاذها في ضوء نتائج التقويم تخص مجموعة من التلاميذ أو مجموعة من المدارس أو البرامج أو غير ذلك، وفي كل حالة يلزم جمع المعلومات المناسبة للتعرف على أسباب المشكلة والبدائل والخيارات المتاحة لعلاجها.

ولقد ازدادت أهمية التقويم التربوي بازدياد الحاجة إلى رفع الكفاءة الاقتصادية للنظام التعليمي وتطويره، وتعرف السبل الفضلى لتحقيق أهدافه. ويحدد التقويم في الميدان التربوي مدى التباين بين مستوى تعلم التلميذ وبين الأهداف التربوية المنشودة، ومدى التطابق بين الأداء والأهداف (خضر 1987).

ولتحديد هذا التباين نتبع الآتي:

1- جمع معلومات عن الجهود التي بذلت في العملية التربوية.

2- تحديد مقدار ما تحقق من أهداف تربوية.

3- الحكم على هذا المقدار في ضوء ما هو متوقع.

4- تحديد جوانب أو عوامل القوة والضعف.

5- اتخاذ قرارات لتحسين عوامل القوة، وعلاج عوامل الضعف.

الحاجة إلى التقويم :

أ - دور التقويم في اتخاذ القرارات :

كلما كان لدى الشخص الذي يتخذ القرارات معلومات كافية وصحيحة إلى حد بعيد عن الفرد أو الأفراد الذي يتخذ قراراً بشأنهم، كانت الفرصة أمامه أرحب لأن يحصل على أفضل النتائج وأنسبها، فتوفير المعلومات قبل اتخاذ القرار يساعد متخذ القرار على أن يتخذ أفضل قرار يمكن اتخاذه، والاختبارات على اختلاف أنواعها: نفسية أو تربوية أو طبية، هي وسائل لإعطاء معلومات لا نستطيع أن نحصل عليها غيرها، وهذه المعلومات تساعدنا في اتخاذ القرارات.

وتستعمل الاختبارات لاتخاذ قرارات من أنواع كثيرة منها:

1- **انتقاء الأفراد وتصنيفهم** : أن نقرر قبول بعض الأفراد ورفض البعض الآخر لمجموعة من الشبان المتطوعين للخدمة العسكرية حسب نتائج الاختبارات يكون هو انتقاء، أما التصنيف فيقوم على تحديد المعاملة التي يتلقاها المنتقي مثل التوزيع (المنتقين بالخدمة العسكرية) إلى فرع الطيران أو الميكانيكا، أو المشاة.. الخ.

2- **تقويم المعاملات** : إن للاختبارات أهميتها في تقويم المعاملات، أما كان نوع هذه المعاملات تدريباً أو تدريساً أو علاجاً. وما نعنيه بالمعاملة هنا هو الطريقة التي يعامل بها فرد أو أفراد أياً كان مجالها أو نوعها.

3- **التحقق من الفروض العلمية**: الفرض العلمي عبارة عن توقع معين أو تحديد لعلاقة وظيفية بين متغيرات ، وتستخدم الاختبارات للتحقق من صحة هذا الفرض أو خطأه.

ب - دور التقويم في صياغة أهداف التعليم والتدريب:

إننا لا نستطيع أن نقوم بعملية التقويم دون توضيح للأهداف التي ترمي عملية التقويم إلى الحكم عليها؛ فمثلاً لا يمكن للمعلم أن يقيس نتائج تدريسه لطلاب مقرراً في اللغة العربية دون أن يعرف مقدماً أي تغيرات في السلوك يهدف إلى تحقيقها.

ج- دور التقويم في إعداد مواقف تعليمية تتناسب والفروق الفردية:

إن الفرد ينشد النجاح فيما يفعل ويتمنى أن تتسع وتنمو خبراته الجديدة التي تجمع بينها علاقات معقولة، وهذه الأمور جميعا هي مسئولية الموقف التعليمي الجيد . وقد أجريت عدة محاولات لحل مشكلة الفروق الفردية في مواقف التعلم منها: لجوء المعلم إلى تطبيق قواعد التدريس الجيد، وما لم يعمل التعلم على تمايز وتكامل الاستجابات القديمة والجديدة في نمط سلوكي منظم، لا يكون لهذا التعلم قيمة أو استمرار.

د - دور التقويم في تصنيف التلاميذ:

لجأ بعض الباحثين في حلهم لمشكلة الفروق الفردية إلى افتراض أن التباين الناتج عن كل الفروق في السمات داخل الفرد، والتباين بين الأفراد إنما يكون على درجة كبيرة من الاتساع في مداه، ويجب أن يتضمن أولويات التصنيف مستوى النمو (وخاصة الجسمي والاجتماعي) وليس العمر الزمني.

ويضاف إلى عامل النمو الجسمي والاجتماعي مستوى التحصيل النوعي في الميادين المختلفة تبعاً لقدرات التلاميذ في مختلف المواد الدراسية. هذا ويجب أن يعتمد تقويم الكفاءة والتحصيل التربوي - أولا وقبل كل شيء - على وسائل القياس ومنها الاختبارات النفسية.

هـ- دور التقويم في الحكم على نجاح تلاميذ المرحلة الابتدائية:

إن المكانة التعليمية للتلميذ، ونموه في كل الميادين يمكن تحديدها تحديداً دقيقاً والتعبير عنهما تعبيراً جيداً باستخدام أساليب التقويم والقياس.

وبوجه عام يمكن القول أن الاختبارات الموضعية، أفضل بكثير من نظام الدرجات والتقديرات المدرسية في الحكم على الإمكانية الأكاديمية لطفل المرحلة الابتدائية. لأن هذه التقديرات تتأثر بالمعلم الذي تختلف أحكامه من وقت لآخر، ويوصي وود Wood أنه في حالة تخرج التلاميذ ونقلهم من مرحلة لأخرى، يجب أن يعتمد التقويم التربوي على الاختبارات التربوية والنفسية المقننة.

و - دور التقويم في زيادة الدافعية للتعلم:

يقوم التقويم بالوظائف الثلاث الرئيسية للدوافع في التعلم وهي:

1- وظيفة التنشيط : Energizing أي زيادة المستوى العام للنشاط والجهد المبذول، ويمكن التدليل على ما تحدثه الامتحانات السنوية والعامة في ازدياد النشاط والجهد العقلي في فترات العمل الشديد قبيل الامتحانات، وكشف Cock أنه عند مناقشة النتائج واستخراج الأخطاء الفردية يتحسن تحصيل التلاميذ، وأكدت أغلب الدراسات أن معرفة نتائج الامتحانات تفيد التعلم بمقدار النجاح الذي تتضمنه النتائج.

2- وظيفة التوجيه : Directive وفيها يتم توجيه سلوك المتعلم ونشاطه إلى المسالك المرغوب فيها، وفي إعداد الاختبارات الموضوعية التي تعتمد على الحقائق فإنها تتناول عينة من السلوك أشمل من اختبارات المقال، ولكنها تتطلب من التلاميذ تأكيد التفاصيل والأسماء والتواريخ ونتائج التجارب.

3- وظيفة الانتقاء : Selective تعنى هذه الوظيفة تحديد الاستجابات التي سوف يتم تثبيتها وبقاؤها عند التلاميذ ، والاستجابات التي سوف تحذف أو تربط هذه الوظيفة بالجانب التشخيصي للتقويم. وتؤكد البحوث التجريبية أنه كلما كانت معرفة التلاميذ لجوانب الصواب والخطأ في استجابتهم وأسبابها معرفة مباشرة في موقف الاختبار؛ فإن ذلك يؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة أو السلوك المرغوب فيه وحذف الأخطاء واستبعادها.

ز - دور التقويم في الإرشاد النفسي:

الإرشاد النفسي Counseling هو العملية التي يمكن بها تنظيم أو عرض المعلومات الخاصة بالفرد على نحو يساعده في الوصول إلى حلول فعالة لمشكلات التكيف التي يعاني منها، والتي تكون عادة في المستوى السلوكي العادي أو السوي. وبهذا المعنى فإن الإرشاد النفسي جانب متخصص من جوانب الخدمات الفردية، ويمكن القول بأن علاقة التقويم بالإرشاد النفسي هي علاقة الوسيلة بالغاية، أي المساعدة على التعريف على نواحي القوة والضعف سواء كانت داخل الفرد أو بين الأفراد، وبعبارة أخرى يفيد التقويم والقياس في جمع المعلومات عن الأفراد الذين يعانون من المشكلات الفردية الخاصة بالتكيف والتوجيه والنمو.

ولا يقتصر دور التقويم على مجرد جمع المعلومات، وإنما يمتد إلى زيادة استبصار

المرشد النفسي ومنهجه لسلوك الأفراد ولسلوكه هو أيضا، حتى يستطيع الوصول إلى التشخيص المناسب، كما يسمح التقويم والقياس بالوصول إلى تنبؤ أدق.

أنواع التقويم :

أ - التقويم المبدئي أو القبلي:

ويتم قبل أن تبدأ العملية التعليمية، ويهدف إلى معرفة استعداد التلميذ لتعلم خبرة أو مقرر دراسي معين، وهذا يعني تحديد القدرات والمعارف التي تعد شرطا ضروريا لتعلم وتحصيل الوحدة أو الخبرة الدراسية. كما يحدث عندما يكون الغرض هو اختيار الطلبة بقصد توزيعهم وفقا لمستويات معينة في بعض المقررات. أو عند قبول طلبة في كليات أو أماكن معينة وفقاً لاستعدادهم وقدراتهم الخاصة.

وتتضح أهمية هذا النوع من التقويم في تخطيط البرامج بحسب مستوى كل تلميذ (برامج التعليم الفردي). وذلك بتصنيف التلاميذ إلى مجموعات متجانسة في مستوى المهارة أو الميول والهوايات، ويعتمد على اختبارات الاستعداد والبيانات الشخصية.

ب - التقويم التكويني أو البنائي:

وهو عملية منتظمة تحدث أثناء التدريس بهدف تزويد المعلم والمتعلم بمعرفة نتائج أدائهم (تغذية راجعة) لتحسين العملية التعليمية. وهذا يعني أن التقويم البنائي يستخدم للتعرف على نواحي القوة والضعف وعلى مدى تحقيق الأهداف والاستفادة من التغذية الراجعة في تعديل المسار نحو تحقيق هذه الأهداف، وفي تطوير عملية التعلم أو المنهج، ويأتي هذا النوع من التقويم مصاحباً للعملية التعليمية أو المنهج، ويعتمد هذا التقويم على الملاحظة والمناقشة والاختبارات القصيرة الأسبوعية أو الشهرية (التقويم المستمر).

جـ- التقويم الختامي أو النهائي:

ويستخدم للحكم على نتائج البرنامج التعليمي أو المنهج، ويأتي هذا النوع من التقويم في ختام المنهج أو البرنامج التعليمي أو نهاية مرحلة أساسية من مراحلها، وهذا يعني أن التقويم الختامي يهدف إلى تحديد ما حققه كل تلميذ من دراسة المنهج، وذلك في نهاية الفصل الدراسي أو السنة الدراسية، ويعتمد هذا النوع من التقويم على الاختبارات العقلية الموضوعية المناسبة لاتخاذ قرارات ترفيع التلميذ أو عدم ترفيعه بحسب درجاته في

الاختبار والأعمال الفعلية وإعطائه شهادة بدرجاته، وإعلام ولي أمره بمستواه في الفترة التي شملها التقويم.

د - التقويم الشخصي:

ويهدف إلى تحديد جوانب القوة والضعف عند التلميذ لوضع برامج علاجية لجوانب الضعف وأسبابها والوقاية منها في المستقبل، ويعتمد على الاختبارات التحصيلية التخصصية، والتي تركز على مفردات أو أسئلة الاختبار، بينما في الاختبار النهائي يتم التركيز على الدرجة النهائية.

هـ - التقويم الأصيل:

ينادي التربويين في الآونة الأخيرة بما يسمى بالتعلم الأصيل، وهذه الحركة تعني أن يتعلم الطلاب في مواقف مهام حقيقية، والتي من خلالها يمكن رؤية تطور الطالب ونموه الأكاديمي، وليس فقط في الناتج أو المشروع النهائي الذي يقدمه الطالب وإنما أيضا العمليات التي قام بها.

فالمهام التي يكلف بها الطالب غاية في الأهمية لأنها تركز على كيفية الوصول إلى المعارف واستخدامها بدلاً من تلقيها بسهولة؛ فالتلميذ بحاجة إلى أن يستخدم المعارف الجديدة في مواقف يتخذ فيها قرارات تكون ذات نتائج واقعية وتستخدم في الحياة اليومية. ويستطيع المعلم أن يحقق ذلك من خلال استخدام العديد من الاستراتيجيات، ومن بين هذه الاستراتيجيات: حلقات المناقشة Circle Sharing ورقة الخبرةExperience Sheet ، والتعلم القائم على حل مشكلات واقعية أصيلة، ومن الأمور التي يجب أن تراعى أيضاً أساليب التعلم المختلفة؛ فلا يمكن تطبيق طريقة واحدة يمكن أن يؤديها الطلاب جميعاً وبنفس المستوى، وهذا ما توضحه نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة، وهي إحدى النظريات التي يعتمد عليها التعلم الواقعي، وذلك لأنها تعتبر عملية التدريس من أجل إحداث التغيير المطلوب للتلاميذ. يجب أن تعتمد على تقديم أنماط جديدة، تقوم على إشباع احتياجات التلاميذ، بحيث يكون الفصل الدراسي عالم حقيقي للتلاميذ خلال اليوم الدراسي؛ فالدور الرئيسي الذي يقوم به المعلم في حياة التلميذ، بالإضافة إلى تقديم المعلومات، هو بناء الشخصية المتكاملة من جميع الجوانب الجسمية والنفسية والاجتماعية والخلقية والعقلية، كما يعمل على تقويم أي مشكلة تظهر لدى التلميذ في أي جانب من الجوانب.

ومن الطبيعي أن يتبع التعلم الأصيل تقويماً أصيلاً، لأن التقويم الأصيل لابد أن يشتمل على عنصرين أساسيين: (1) بيئة تعلم حقيقية. (2) أساليب تقويم مباشرة. فبعد أن يتأكد المعلم من حدوث تعلم حقيقي، يمكنه استخدام أساليب تقويم أصيلة تعطي نتائج واقعية، يجب أن ينظر إلى التقويم باعتباره عملية تتطلب أعمالاً كثيرة في أوقات مختلفة، بدلاً من عمل واحد في وقت واحد، وهذا ما يحدث في التقويم التقليدي، والذي يقتصر على أداء التلميذ في ورقة الامتحان.

وتوجد عدة طرق يمكن للمعلم أن يقوّم الطلاب تقويماً أصيلاً (حقيقياً)، ومن أفضلها: ملف لأداء الطالب Logs، سجل الأعمال اليومية Journal.

ماذا يُقصد بالتقويم الأصيل؟

هي طريقة أصيلة لتقييم عمل التلميذ وجهد المدرس، حيث يظهر التلميذ عمق وسعة الفهم بدلاً من استظهار حقائق بسيطة، وهو يقيس مستوى أداء الطالب لمهارات متعددة، ويمتد هذا على مشاكل الحياة الواقعية، والتقييم الأصيل قد يمتد لفترة من الأيام أو أسابيع أو شهور، وقد يشمل هذا التقييم عمل الطالب بمفرده أو مجموعة من زملائه، وبذلك يقيم الطالب طبقاً لمستوى أدائه باستخدام معايير متعددة، ولا يبين ما إذا كان الطلاب نجحوا أو لم ينجحوا، حيث أن المدرسين والطلاب شركاء في التقييم والتعليم وكلا الطرفين شهود على تطوير ونمو التلميذ.

المسميات العامة للتقييمات الأصيلة:

1- تمضي إلى قلب التعلم الجوهري، وإلى الفهم، وإلى القدرات التي تهمنا.
2- هي جزء من المنهج التعليمي، وليست تدخلات تعسفية لا غرض لها سوى تحديد تقدير أو درجة للتلميذ.
3- عكس الحياة الواقعية، وتثير تحديات في تخصصات متعددة Interdisciplinary .
4- قدم للتلاميذ مهاماً ومشكلات تحقق التكامل بين المعرفة والمهارات، وهي مهام ومشكلات مركبة وغامضة ومفتوحة النهاية.
5- كثيراً ما تنتهي بنواتج أو أداءات يحققها التلميذ أو يقوم بها.
6- توجه التلاميذ نحو مستويات خصبة من المعرفة.
7- تراعي قيمة قدرات التلاميذ المتعددة، وأساليب تعلمهم المنوعة، وخلفياتهم المتباينة.

بنية التقويم الأصيل :

يتم تصميم مواقف التقويم الأصيل بحيث:

يمكن أن يؤديها وحاول فيها جميع التلاميذ، أي بها مهام مدعومة ومساندة1- للتلميذبدلاً من أن تؤدي إلى فشله.

2- جديرة بالممارسة والتكرار.

3- كثيراً ما تتطلب التضافر والتعاون مع التلاميذ الآخرين.

4- تكون بصفة عامة معروفة للتلاميذ مقدماً، وهذا يخالف الاختبارات التقليدية السرية.

5- تراعي أن التلاميذ المختلفين قد يحتاجون مقادير مختلفة من الوقت لإتمامها.

6- تقدم درجة يكون لها معنى ودلالة بالنسبة للتلميذ.

تقدير الدرجات : Grading

تتطلب التقييمات الأصيلة عند التقدير ووضع الدرجات أن:

1- تؤكد على وضع الدرجات على أساس معايير مشتركة على نطاق واسع، وهذا يقابل عد الأخطاء ويختلف عنه.

2- تكشف عن نواحي قوة التلاميذ وتحددها بدلاً من إبراز نواحي ضعفهم.

3- يتم تقديرها على أساس معايير أداء واضحة التحديد، وليس على أساس منحنى معياري.

4- تقييم العمليات والكفاءات والقدرات العامة العريضة.

5- تشجيع تقييم الذات.

6- تعارض تأكيد المقارنات التي لا حاجة إليها، والتي تنقص الروح المعنوية للتلاميذ.

فوائد التقويم الأصيل:

إن تغيير الطريقة التي نقيم بها التلاميذ من الممكن أن يؤدي إلى تغيير مناظر في الطرق التي يدرس بها المعلمون، والتي يتعلم بها التلاميذ.

تغيير دور التلاميذ:

فالتلاميذ لا يكونوا مجيبين سلبيين عن الاختبار فقط، بل يصبحون مشاركين نشطين

في أنشطة التقييم، لأن التقييم الأصيل يقدم للتلاميذ مهاماً وأعمالاً مشوقة وذات قيمة ومناسبة لحياتهم، كما يراعى الفروق الفردية ويقدم اختيارات متعددة للتلاميذ، ومن فوائد هذا المنحنى بالنسبة لكثير من التلاميذ أنه كوّن لديهم اتجاهاً موجباً نحو المدرسة ونحو التعلم ونحو أنفسهم.

تغيير دور المدرسين:

يقرر كثير من المعلمين الذين تحولوا إلى التقييمات الأصيلة أنهم حققوا عدداً من الفوائد، فهم بصفة عامة أكثر اندماجاً في عملية التقييم، كمصممين لها وكمقوِّمين.

دور أكثر نشاطاً للآباء:

حيث يقوّموا أبنائهم من خلال البورتفوليو وسجل الأداء.

طرق التقييم الأصيل:

كثيراً ما تصنف الأشكال المختلفة للتقييم في ثلاث فئات عريضة تعتمد على:

- الملاحظات أو المعلومات التي يجمعها المعلمون أثناء عملهم اليومي مع التلاميذ.
- عينات الأداء، أو النواتج المحسوسة التي تعتبر شاهداً على إنجاز التلميذ وتحصيله مثل المشروعات، عروض التعلم، والتجارب.
- الاختبارات، والإجراءات المشابهة للاختبار، أو مقاييس تحصيل التلميذ في وقت معين أو مكان بعينه.

البورتفوليو وتقييم عمل التلميذ:

البورتفوليو (أو ملف عمل التلميذ) هو مجموعة مخططة من إنجازات المتعلم التي تظهر الإنجازات والخطوات التي أتمها التلميذ، وهذه المجموعة تمثل جهود مشتركة بين المعلمين والمتعلمين والوالدين.

والبورتفوليو هو ماعون يضم الشواهد على مهارات الفرد وأفكاره وميوله وإنجازاته، ويمكن أن يكون ملفاً مليئاً بأوراق منتقاة، أو مذكرات مزخرفة تعرض عينات من الكتابة المنقحة، أو قرص ليزر ذا تكنولوجية عالية يخزن صوراً لإنجازات التلميذ. وأياً كانت الصيغة التي يتخذها البورتفوليو جيد التصميم؛ فهو يحتوي على مجموعة من الأعمال حسن تنظيمها.

ويختلف البورتفوليو عن الاختبار، الذي يزودنا بلقطة من إنجاز التلميذ أو تحصيله في زمان معين، ومكان بعينه. أما البورتفوليو فيوثق التعلم عبر الزمن، وهذا المنظور البعيد المدى هو الذي يجعل البورتفوليو أداة نافعة، وإذا نظر إلى البورتفوليو بمفرده؛ فإنه يمكن أن يكشف عن تقدم تلميذ في مهارة معينة أو مادة محددة أو موضوع معين. وإذا نظر إلى مجموعة هذه المواد (البورتفوليو) فإنه يمكن استخدامها لتقويم المنهج التعليمي والتعليم داخل الصف، وأيضاً عبر المنطقة التعليمية، والدولة.

لماذا نستخدم البورتفوليو؟

الاتجاه نحو التقويم الأصيل يعكس قصور التقويم التقليدي (شاملاً الاختبارات المقننة) الذي لا يقيس بدقة التفكير ومهارة حل المشكلات والمعلومات العميقة ، أو كيف يوجه الطلاب تعليمهم.

هذا بالإضافة إلى أن التقييم التقليدي يتجاهل أنماط التعليم للمتعلمين، حيث يقدم التقييم بصورة كتابية لطلاب سمعيين - أي أن تجهيزهم للمعلومات سمعي - فتكون النتيجة أن الطالب يفشل ويتأخر دراسياً، وربما يطلق عليه ذكى رغم أنه لا يؤدي الامتحانات بصورة جيدة.

إن الهدف الحقيقي للتقويم الأصيل هو تقييم جميع الطلاب بصورة عادلة ودقيقة؛ فلعل الإسهام الحقيقي للبورتفوليو أنه يقدم للمعلمين والآباء والمتعلمين معلومات حول الطالب لا تقدمها اختبارات الورقة والقلم التقليدية. فهو يظهر قدرات المتعلمين على التفكير وحل المشكلات واستخدام الاستراتيجيات وأنواع المهارات العملية، وإنشاء المعلومات، بالإضافة إلى أنه يبين مدى مثابرة الطالب، جهده، إرادته للتغير، ومهارات المتعلم في ضبط الذات وعملياته المعرفية، لذا فإن أحد أغراض البورتفوليو هو إعطاء معلومات عن المتعلم لا تقيسها أدوات أخرى.

ومن الأسباب الأخرى لاستعمال البورتفوليو قدرتها على تغيير طبيعة العلاقة بين المعلم والمتعلم، حيث يتحول دور المعلم إلى مدرب أو موجه، وهو أيضا يعطي فكرة عن مستوى إنجاز الطالب لأولياء الأمور والمدرسين، والملف ليس بديلاً عن اختبارات الورقة والقلم والمقالات أو اختبارات الأداء، حيث أن كلا منها صادقة في قياس ما وضعت لقياسه، فإذا كنت تريد معرفة مدى تحصيل التلاميذ لمعلومات أساسية فتكون الاختبارات الموضوعية مناسبة، وتكون اختبارات الأداء مناسبة لتقييم مدى حسن استخدام المتعلم للاستراتيجيات المعرفية.

ولكن حين تريد تقييم الإنجاز والنمو في المستوى الحقيقي؛ فإن البورتفوليو هو الوسيلة التي يجب أن تستخدم، كما أن البورتفوليو هو طريقة لزيادة دافعية المتعلمين لبذل جهد أعلى.

والبورتفوليو الذي حسن تصميمه يمكن أن يحقق أربعة أهداف متمايزة:

1- يتيح للمعلمين تقييم نمو التلميذ وتقدمه.

2- يتيح للآباء والمعلمين أن يتواصلوا ويتفاهموا بفاعلية أكبر حول عمل/ أعمال التلميذ.

3- يتيح للمعلمين والموجهين أن يقوّموا البرامج التعليمية.

4- يتيح للتلاميذ أن يصبحوا شركاء مع المدرسين في عملية التقييم.

محتوى البورتفوليو:

يمكن تلخيص أهم محتويات البورتفوليو فيما يلي:

سجلات قصصية	شرائط تسجيل سمعية
كتابة تأملية	مسودات ميدانية
مراجعات وتقييم أتراب	توصيفات
شرائط فيديو	أعمال فنية
صور	رسوم تخطيطية
موضوعات إنشاء	لوحات ورسوم بيانية
مذكرات، لقاءات، حوارات	نواتج أعمال على الكمبيوتر مطبوعة
تقارير جمعية	

تقويم البورتفوليو :

إن طريقة تقويم البورتفوليو تعتمد على الغرض منها؛ ففي حجرات الدراسة، وحيث يكون أحد أهداف استخدام البورتفوليو تشجيع عادة تقييم الذات، كثيراً ما يطلب المعلمون من التلاميذ أن يحددوا محكات تقويمهم، وأن تصاغ بلغتهم، فقد يرى التلاميذ أن أفضل كتابة هي عندما تكون أصيلة وتستخدم جملاً ذات بنيات منوعة، وتظهر اهتماماً بالقارئ ومراعاة له.

وفي دراسة استطلاعية لتقييم الكتابة على أساس البورتفوليو ـ تم القيام بها في درهام نيو هامبشاير- قوّم الباحثون برنامج الكتابة للصف الخامس على مستوى المنطقة التعليمية، بتحليل عينة تم اختيارها عشوائياً تتألف من البورتفوليو الخاصة بـ٧٢ تلميذاً، ولقد أتضح أن التقييم بالبورتفوليو ـ على أية حال ـ أسفر عن معلومات أكثر تفصيلاً مقارنة بتعبير التلاميذ الكتابي في اختبار للإنشاء.

فيما يلي قائمة بالخطوات التي تساعد المعلم على تطوير عملية التقييم:

1- استخدم مهام متنوعة ومتعددة لتناسب أنماط التعلم المختلفة.

2- علّم التلاميذ أن يقوموا بأنفسهم بالتعرف على نقاط القوة والضعف لديهم.

3- درب التلاميذ على كل خطوة بعد تقديم المعايير المؤدية للأداء المتميز لمنح التلاميذ مرونة في القيام بما يريدون عمله.

4- عند استخدام البورتفوليو أطلب وضع أكبر كمية من نماذج الأعمال وليس أفضل ما عملوا .

5- أشمل الوالدين أيضا في التقييم عن طريق اضطلاعهم على الملف ومناقشته معهم.

6- استخدم نماذج من مجموعات سابقة.

تصورات معاصرة في التقويم التربوي :

نماذج التقويم التربوي :

ويذكر جابر عبد الحميد أنه منذ أواخر الستينيات رأينا عدداً من الكتاب يعرضون طرقاً مختلفة لكيفية القيام بتقويم تربوي منظم أو نظامي، وحين نضيف هذه المقترحات إلى التصورات المتوافرة لدينا قبل هذه الفترة عن التقويم التربوي، فأننا نجد أن لدينا نماذج تقويم عديدة، يمكن لنا أن نختار من بينها، وسوف نعرض لأهمها فيما يلي:

النماذج كمحددات للسلوك:

ولقد أراد أصحاب نظريات التقويم في أواخر الستينيات، وأوائل السبعينيات أن يوجهوا المربين بحيث يقوموا بجهودهم التقويمية بطريقة مستنيرة بدرجة أكبر.

وكان لنماذج التقويم هذه أثرها وما يزال، فكثير من عمليات التقويم التربوي التي أجريت في السنوات القليلة الماضية شُكلت - وعلى نحو دقيق - وفقا لإحدى الخطط التي اقترحتها هذهُ النماذج.

نعرض منها لأربعة نماذج للتقويم التربوي على النحو التالي:

- نماذج تحقيق الهدف.
- نماذج الحكم التي تؤكد على المحكات الداخلية.
- نماذج الحكم التي تؤكد على المحكات الخارجية.
- نماذج تيسر لاتخاذ القرار.

نماذج تحقيق الهدف:

النموذج من نماذج التقويم التربوي يتصور التقويم أساسا كمحدد للدرجة التي بها تتحقق مرامي برنامج تربوي، وهذا التصور يرتبط عادة بجهود رالف تابلر، من أول دعاة صياغة الأهداف سلوكيا، لأنه لاحظ أن صياغة الأهداف صياغة سيئة ذات فائدة قليلة في عملية التقويم التي تحاول أن تتبين درجة تحقيق أهداف البرنامج.

وهناك تعديل أكثر حداثة لهذا النوع من النماذج، وهو الذي يقترحه هاموند Hammond وتشتمل خطواته على ما يأتي:

1- عزل ذلك الجانب الذي يراد تقويمه من البرنامج التربوي الحالي.

2- تحديد أو تعريف المتغيرات التعليمية ذات الصلة والعلاقة.

3- تقدير السلوك الذي تصفه الأهداف.

4- تحديد الأهداف بألفاظ سلوكية.

5- تحليل نتائج تحقيق المرامي.

نماذج الحكم التي تؤكد المحكات الداخلية:

هناك فئة من النماذج تهتم اهتماماً أساسياً بالحكم المهني، في هذه النماذج يكون للمقوّم تأثير ملحوظ على طبيعة التقويم، طالما أن حكم المقوّم هو الذي يحدد تأييد التقويم أو عدم تأييده للبرنامج.

نماذج الحكم التي تؤكد المحكات الخارجية:

هناك مداخل عديدة للتقويم التربوي، ويمكن وصفها على أفضل نحو باعتبارها خططا تقوم على الأحكام، وحيث تهتم هذه الأحكام أساسا بالمحكات الخارجية، هذا على الرغم من أنها تشتمل على عناصر من نماذج سبق أن وصفناها، وأهم هذه النماذج ما اقترحه

ميشيل سكريفن وهو فيلسوف، وروبرت ستيك وهو متخصص في القياس النفسي والتربوي، لقد أسهم كلا الرجلين إسهاماً له دلالته ومغزاه في فهم عملية التقويم كما تطبق وتستخدم في مجال التربية.

توصيات سكريفن:

1- التمييز بين التقويم التكويني والتقويم التجميعي أو النهائي: دور التقويم التكويني في نظر سكريفن هو محاولة تحسين التتابع الذي ما يزال في حالة تطوير، والتقويم النهائي أو التجميعي هو الذي يقدر مزايا تتابعات تعليمية اكتملت من قبل.

2- الاهتمام بنوعية أو كيفية المرامي : يتصور سكريفن التقويم باعتباره تقدير للمزية Assessment of Merit وهو يفزع من أولئك الذين يساوون التقويم التربوي بدرجة تحصيل المرامي، وهو يؤكد على ضرورة تقدير مزية الأهداف نفسها.

3- التقويم الحاسم: يصنف سكريفن المدخل التقويمي الذي يركز على المحكات الخارجية (آثار البرنامج) على أنه تقويم حاسم، وهو يقارن هذا التقويم بالتقويم الداخلي المنشأ الذي يلتفت بدرجة أكبر إلى الخصائص الداخلية للبرنامج التعليمي.

4- التأكيد على التقويم المقارن: يميز سكريفن بين التقويم المقارن والتقويم غير المقارن، ويفضل سكريفن التقويم المقارن مبينا أن نقطة التركيز في التقويم التربوي هي اتخاذ القرار الذي يتطلب تخيرا من بدائل متنافسة، وبالتالي يقتضي مقارنة بين متنافسين.

5- التقويم المتحرر من المرامي أو الأهداف: لقد شارك سكريفن في كثير من فرق المراجعة والتقويم، ولقد لاحظ بغير استثناء ودوما أن فريق المراجعة بدأ عمله طالبا بيانات تتصل بمرامي المؤسسة.

ولقد لاحظ أن اهتمام المقومين بمرامي المؤسسة قد يؤدي بطريقة شعورية أو لا شعورية إلى نظرة ضيقة، بحيث أن فريق المراجعة لا يلتفت بالفعل إلى نتائج البرنامج الذي تقدمه المؤسسة.

طريقة المعالجة العملية : The Modus Operandi Method

مفيدة في مواقف معينة للمقومين التربويين، حيث يعجزون عن استخدام المداخل التجريبية والشبة تجريبية، وهذه الطريقة صيغت في ضوء الإجراءات التي يستخدمها المؤرخون الانثريولوجيون، والمخبرون البوليسيون، والعاملون في الإصلاحات الإلكترونية الذين يحددون الأعطال.

وينبغي على المقوم أن يقوم بما يأتي:

1- يبحث عن وجود أي سبب ممكن؛ فإذا وجد عاملا واحدا فهو السبب.

2- فإذا وجد أكثر من سبب محتمل فعلية أن يبحث أو يراجع بحثا عن سلسلة كاملة فإذا لم توجد أية أسباب ممكنة، فليس السبب الفعلي واحدا منها.

3- أما إذا كانت إحدى هذه السلاسل كاملة، فإن ما يرتبط بهذه المعالجة هو السبب.

4- وإذا وجد أكثر من سلسلة كاملة فإن الأسباب الممكنة التي ترتبط بهذه المعالجات هي أسباب مصاحبة.

نموذج ستيك التشجيعي:

إن مفهوم ستيك عن التقويم يؤكد على عمليتين أو إجراءين أساسيين: الوصف والتحكم، وهو يضع خطة حسنة التنظيم للقيام بهذين النشاطين، وهذا النموذج يميز بين أفعال المقوّم الوصفية وأفعاله الحكمية، وذلك وفقاً لثلاثة مراحل في البرنامج التربوي، مرحلة السوابق Antecedent ومرحلة التعامل Transaction ومرحلة النتيجة Outcome.

نماذج تيسير القرار : Decision Facilitation Models

اقترحت صيغ عديدة للتقويم، وعلى الرغم من أنها تشتمل على أحكام المقوم لتحديد ما إذا كانت المرامي قد تحققت أم لم تتحقق؛ فإننا نقول أن هناك تداخلاً بين هذه الأنواع الثلاثة السابقة من النماذج وهي نماذج تحقيق المرامي، والنماذج الحكمية التي تؤكد على أهمية المحكات الداخلية المنشأ، والنماذج الحكمية التي تؤكد على أهمية المحكات الخارجية المنشأ.

نموذج سيب : The CIIP Mode

نموذج سيب (CIIP) من أحسن النماذج المعروفة للتقويم الميسر للقرار، وهو يمثل أربعة أنماط للتقويم، وهي تقويم السياق Context ، وتقويم المدخل Input وتقويم العملية Process وتقويم المنتج Product.

استخدام الحاسوب في عملية التقويم:

في ظل الانفجار التكنولوجي في عصر المعلوماتية تم الاستفادة من الحاسوب في عملية التقويم، وذلك عن طريق:

أولاً : إعداد اختبارات بالحاسب.

ثانيـاً : التصحيح بالحاسب.

ثالثـاً : التغذية الراجعة بالحاسب.

رابعـاً : التقييم.

خامساً : تجديد التقييم عن طريق التوضيح لأغراض تعليمية بالحاسب.

سادساً : التصحيح الفعلي بالحاسب.

أولاً : توليد الاختبارات : Computer Generated Assign Ments

1- إعداد الاختبارات: بمساعدة الحاسب أمكن إعداد الاختبارات الموضوعية بصورة متعددة ومختلفة ، بحيث يمكن إعداد اختبار واحد وإخراجه بصور متعددة غير متماثلة ، ولكنها في نفس مستوى الصعوبة مع تغيرات بسيطة في الصياغة أو المحتوى.

2- استحداث المشكلات: في أغلب مواد العلوم والتكنولوجيا يطلب من الطلاب حل مسائل تشتمل على عمليات حسابية بإجابات، إما صواب أو الخطأ، ويتم هذا عادة بعد عرض أمثلة، ويواجه المعلم صعوبة في تكوين أرقام تقوم عليها نفس العملية، هذا بالإضافة إلى أن التلميذ نفسه قد تكون الأمثلة لديه قليلة، وتحتاج على تدريبات أكثر، أن استخدام الحاسوب في هذه الحالة أزال الكثير من الصعوبات باستحداث العديد من المسائل سواء للتدريبات أو الأمثلة المقننة السهلة التقويم.

ثانياً : التصحيح : Computer Munching

إن الاختبارات الموضوعية تشمل عدة اختبارات على الطالب أن يختار من بينها الإجابة الصحيحة، وقد أمكن القيام بعملية تقييم إجابات التلاميذ باستخدام الحاسوب، وذلك بأن يقوم التلاميذ بوضع إشارة على الإجابة المطلوبة في ورق إجابة خاص مقسم إلى مربعات، ويقوم الحاسوب بتصحيحها موفراً بذلك الكثير من الوقت والجهد.

ثالثاً: التغذية الراجعة للطلاب : Computer Basal Back to Students

في السابق كان يتم استخدام الحاسوب في التصحيح بإعطاء التلميذ درجته في الاختبار، ولكن تم تطوير هذا النظام بحيث تقدم للتلميذ تعليقا على الإجابة الخاطئة والإجابة الصحيحة.

رابعاً: التقييم : Computer Managed Assessment

بالإضافة إلى كل ما سبق من استخدامات الحاسوب في عملية التقويم أمكن استخدامه كوسيلة عرض نتائج شاملة للتقويم، وذلك عن طريق:

1- الاحتفاظ بالنتائج المختلفة لكل تلميذ في ملف على حدة مما يسهل عملية متابعة تطور التلميذ.

2- مراقبة وتقييم النتائج المخزنة في الحاسوب، والتي تشكل بيانات خاصة يمكن من خلالها الحصول على العديد من المعلومات لاستخدامها لمراجعة وتقييم المقررات الدراسية مثل:

- نسبة التلاميذ في كل مرحلة في كل سنة مقسمين على إناث وذكور.
- معدل التحسن في كل سنة ونسبة انسحاب التلاميذ أو الرسوب.
- المتوسط والانحراف المعياري للمفردات أو للاختبارات، وغير ذلك، كل هذه المعلومات التقويمية تخدم كثيرا في التقييمات والتقارير السنوية للتلاميذ والمقررات الدراسية.

خامساً : التقييم باستخدام المماثلة : Assessed Computer Simulation

يتم استخدام الحاسوب في مماثلة الظواهر أو الأحداث التي من الممكن ملاحظتها، أو التي يصعب ملاحظتها مثل عملية التمثيل الغذائي والتنفس داخل الجسد وغيرها من العمليات بهدف مماثلة وتيسير الفهم.

وقد أصبح الآن بالإمكان تقييم فهم الطلاب عن طريق الحاسوب باستخدام عملية المماثلة، وإعداد اختبارات في بعض الأحيان على شكل ألعاب بهذه الطريقة سواء في مجال الطب أو الاقتصاد.

سادساً: تصحيح الجوانب العملية بالحاسب : Computer-Marked Practical

إن الهدف الرئيسي في الجانب العملي في العلوم والتكنولوجيا هو قيام الطالب بعمل قياسات وحسابات دقيقة، وهذا من شأنه أن يسبب مشكلة للمصحح، وفي كثيرمن الأحيان يصعب تحديد دقة العمل أو معرفة مصدر الخطأ هل هو من الأدوات أم من العينة أو الظروف المحيطة..الخ، فتقييم كل ذلك يدويا يستغرق زمناً طويلاً، وقد أمكن عن طريق الحاسب ضبط هذه الأمور وتقديم التغذية الراجعة، والتعجيل بعملية التصحيح، إضافة إلى توفير قدر كامل من الدقة.

واقع التقويم التربوي في دول الخليج العربية:

يمكن تبين الملامح العامة لواقع التقويم التربوي في أنظمة التعليم بدول الخليج العربية من خلال عدد من المؤشرات أو العناصر المكونة لوظيفة التقويم التربوي في منظومة التعليم، وفي نظرنا فأن هذه المؤشرات والعناصر ترتكز في بعضها على الدور المفترض أن يؤديه التقويم في النظام التعليمي، كما ترتكز على مجموعة البني والتنظيمات اللازمة لإدارة ممارسات التقويم ومساندتها وتنفيذها والإشراف عليها وتوظيفها لخدمة التعليم، كما ترتكز بالإضافة إلى ذلك على مدى توافر الأدوات المناسبة لجمع المعلومات التقويمية من جهة، ومدى صلاحية تلك الأدوات أو أية أدوات يجري استخدامها وتوافقها مع الأسس والشروط الفنية والعملية من جهة أخرى.

أي أن المعايير التي سيتم التعرف من خلالها على واقع التقويم التربوي في دول الخليج العربية ستستند إلى:

1- الوظيفة الحالية للتقويم التربوي في المنظومة التعليمية بهذه الدول وفقاً للوظيفة المتوقعة.

2- مدى كفاية البني والتنظيمات الإدارية القائمة في مجال التقويم التربوي ومدى توافر المصادر البشرية والمادية والأساليب والآليات اللازمة لها.

3-مدى مناسبة أدوات التقويم المستخدمة حالياً من حيث الاعتبارات الفنية والعملية لتحقيق أغراضها التعليمية.

4- مدى توافر الأدوات الضرورية للقيام بجهود التقويم التربوي.

1- الوظيفة الحالية للتقويم التربوي:

إن وظيفة التقويم التربوي لا تزال دون المكانة المأمولة لها في بعض أنظمة التعليم بدول الخليج العربية، إلا أنه تجب الإشارة إلى أن بعض وزارات التربية تعمل جادة على تطوير برامج تقويمية يتوقع أن يكون لها تأثير إيجابي مباشر في تعزيز مكانة التقويم في النظام التعليمي، ولعل مشروع التقويم الشامل للتعليم والذي بدأ العمل على تنفيذه في المملكة العربية السعودية أبرز الأمثلة القائمة حاليا في هذا الاتجاه.

كما أن ازدياد اهتمام إدارات ومراكز البحوث في وزارات وكليات التربية بدراسة نتائج الاختبارات وتحليلها سيسهم في إثراء الميدان التربوي بمعلومات من شأنها تطوير وظيفة التقويم في هذه الدول.

2- مدى كفاية الهياكل والتنظيمات القائمة في مجال التقويم التربوي:

يمكن القول عموماً ن تطور الأجهزة المعنية بالتقويم التربوي ظل متأثراً بالمكانة المحدودة نسبياً لوظيفته في أنظمة التعليم بدول الخليج العربية، ومستوى التطور النوعي لتلك الأنظمة، ولما كانت تلك الوظيفة تركز بصفة أساسية على تلبية الاحتياجات في مجال اختبارات التحصيل المدرسية على المستوى المركزي؛ فقد تمحور معظم نشاط الأجهزة حول توفير البنية الإدارية اللازمة لإعداد الاختبارات المدرسية التقليدية وتطبيقها والإشراف على تصحيحها وتوفير نتائجها، ونتيجة لذلك تركز كثير من الجهد في النواحي الفنية للاختبارات نفس القدر من التركيز.

ومن المشكلات العملية الأخرى التي تعاني منها بعض أنظمة الامتحانات التأخر في استغلال التقنية الحديثة في عمليات بناء الاختبارات وتطويرها وتصحيحها وحفظ نتائجها وإعداد تقارير عنها، ويؤمل أن تسفر الجهود الحثيثة التي تقوم بها بعض وزارات التربية لتطوير بنوك الأسئلة في التقليل من الهدر الناجم عن هذه المشكلة(*).

وقد بذلت بعض الأنظمة جهوداً ملموسة في تنمية الموارد البشرية اللازمة للتقويم، حيث أنشأت في بعض الوزارات وحدات وإدارات عامة للتقويم والقياس التربوي قامت في السنوات الماضية بجهود ملموسة في مجالات البحث والتدريب.

إلا أن التنظيمات المعنية بالتقويم التربوي لا تزال محدودة بعدد من العوائق في اختصاصاتها ونشاطاتها وإمكاناتها البشرية والمادية بسبب المحدودية النسبية للوظيفة التي تؤديها في نظام التعليم، وما تقوم به بعض الإدارات القائمة ظل إلى حد كبير محصوراً في النواحي الإدارية للاختبارات.

3- مدى مناسبة أدوات التقويم المستخدمة حاليا:

تتركز معظم أدوات التقويم التربوي المستخدمة حالياً في معظم نظم التعليم بدول الخليج العربية في اختبارات التحصيل المدرسية، سواء تلك التي تعد على مستوى مركزي أو التي يقوم المعلمون بأعدادها، ومع أن جهود ملموسة تبذل في بعض أنظمة التعليم لتطوير احتياجاتها من أدوات التقويم إلا أن الدور المهم لاختبارات التحصيل والجهود التي تصرف سنويا في تطويرها وإعدادها يحتم التركيز عليها للتعرف على مدى مناسبتها من الناحية الفنية، كذلك للتعرف على أغراضها واستخداماتها.

(*) يتم تناول بنوك الأسئلة في فصل لاحق.

ويمكن تلخيص الناحية الفنية من خلال الإشارة إلى أهم الخواص المطلوبة في الاختبار الجيد، وتوضيح مدى وجود عوامل تحد من توافر تلك الخواص في الاختبارات المستخدمة، ولعل أول هذه الخواص هي خاصية الصدق بأنواعه المختلفة، والتي تشمل صدق المحتوى والصدق التنبؤي والمحكي والصدق التكويني. أما الخاصية الثانية المهمة في الاختبارات فهي خاصية الثبات، والتي تعني مدى استقرار درجة الاختبار أو خلوة من أخطاء القياس وتلعب عدة مصادر في البيئة دوراً مهما في التأثير على ثبات الاختبار، وبالتالي مقدرته على إعطاء نتيجة خالية من الخطأ، ويمكن ملاحظة وجود مصادر للخطأ في الاختبارات المستخدمة تعكسها إلى حد كبير تلك الموجودة في اختبارات المقالة، والتي يعتمد عليها كثيرا في تقويم التحصيل الدراسي للطلاب لما يتسم به ذلك النوع من الذاتية سواء في الإعداد أو التصحيح والاختلافات الشاسعة في تفسير مضمون الأسئلة من قبل واضعيها، ومن قبل التلاميذ والمصححين على حد سواء.

والخلاصة أن كثيراً من الاختبارات المدرسية الحالية بحاجة إلى مزيد من التطوير لإزالة المشكلات الفنية التي قد تحد كثيرا من فائدتها في الأغراض المستخدمة لها، وتقلل من الدور الذي يمكن أن تسهم به في تعزيز العملية التعليمية.

4- مدى توافر الأدوات الضرورية للقيام بجهود التقويم التربوي:

يقلل من أهمية الوظيفة التي يمكن أن يؤديها التقويم التربوي نقص الأدوات الموضوعية الجيدة لجمع المعلومات، ولما كان النوع الشائع استخدامه في بعض أنظمة التعليم بالمنطقة يكاد ينحصر في الاختبارات التي تعني بتقويم التحصيل الدراسي دون وجود يذكر لاختبارات أو أدوات من نوع آخر؛ فأن ميدان التقويم التربوي بحاجة إلى إثرائه بالعديد من الأدوات.

فالحاجة حالياً ملحة مثلاً إلى وجود معلومات حول التحصيل الدراسي سواء في مجال معرفة مقدار ما حققه التلاميذ من أهداف المادة الدراسية، أو في مجال المقارنة بين مستوياتهم ومستوى مجموعات أخرى، أو تشخيص مشكلاتهم التعليمية أو الحكم على جوانب عدة من العملية التعليمية.

وتواجه برامج التوجيه والإرشاد المهني والأكاديمي مشكلة تحد، كما تجابه بعض المعاهد والكليات مشكلات تتعلق بالنقص في المعلومات حول قابلية التلاميذ واستعداداتهم وعدم وجود اختبارات توفر تلك المعلومات، وفي برامج التعليم الخاص يؤدي عدم وجود اختبارات

عقلية ونفسية إلى نقص بعض هذه البرامج والتقليل من كفاءتها ومقدرتها على تأدية أغراضها.

يستخلص مما سبق أن واقع التقويم التربوي يعاني من بعض المشكلات التي تتطلب حلولا عاجلة كي يسهم في تعزيز العملية التعليمية، ويرفع من مستوى نوعيتها·فمن جهة لا تزال التنظيمات المعنية بالتقويم التربوي محدودة في أدوارها ونشاطاتها، وتعاني نقصاً في توافر الكفاءات المتخصصة والإمكانات المناسبة للقيام بمهامها على النحو المناسب. كما أن أساليب العمل وخاصة ما يتعلق بقدرة الأجهزة الحالية على استغلال ما توفره التقنية الحديثة من إمكانيات في مجال إعداد الاختبارات والإدارة والتصحيح وحفظ النتائج للاختبارات، وإعداد التقارير الفنية لا تزال بحاجة إلى تطوير.

ومن جهة أخرى تعاني الاختبارات المطبقة حاليا عدداً من المشكلات الفنية والعملية التي لا يتناسب وجودها مع الأهمية المعطاة لهذه الاختبارات. كما أن النقص في وجود أدوات كافية للتقويم التربوي مثل الاختبارات التحصيلية المقننة والمحكية والتشخيصية، وغيرها من الأدوات المهمة في أنشطة التقويم يزيد من المشكلات التي تعاني منها بعض أنظمة التعليم.

5- تطوير التقويم التربوي:

تبرز الحاجة إلى تطوير أنظمة التقويم التربوي ملحة في الوقت الحاضر أكثر مما مضى في ضوء أهمية الوظيفة التي يسهم بها التقويم في النظام التعليمي، والجهود الحثيثة التي تقوم بها وزارات التربية لإدخال تغييرات نوعية في التعليم، وينظر إلى مشكلة تطوير التقويم التربوي من زوايا عدة تستند إلى تصور شامل لمشكلاته واحتياجاته وتأخذ في الحسبان الظروف والإمكانات الحالية لأنظمة التعليم ونقص الخبرات المتخصصة، والحاجة إلى أن يتدرج التطوير في شتى مراحله ليتناسب أولا مع تلك الظروف.

ويذكر أن خطة التقويم التربوي في أنظمة التعليم بدول الخليج العربية يجب أن ترتكز على مجموعة من الأهداف لعل أهمها الآتي:

1- تطوير البنية الأساسية للأجهزة والإدارات المختصة بالتقويم في وزارات التربية، ودعمها بالكفاءات الفنية المؤهلة وتوفير المصادر المناسبة لها.

2- تطوير النظم والإجراءات الفنية والعملية المتبعة في إعداد الاختبارات وبنائها وحفظها

وإداراتها وتصحيحها والاستفادة من نتائجها، وإيجاد قواعد المعلومات المناسبة لتطوير بنوك الأسئلة.

3- تحسين نوعية الاختبارات المدرسية من حيث مستوى إعدادها وتطبيقها وأوجه الاستفادة منها.

4- مراجعة لوائح التقويم والامتحانات وتعديلها في ضوء المعطيات والأسس القياسية وبما يتفق والغرض منها.

5- سد الاحتياج من الاختبارات التحصيلية اللازمة لعمليات التقويم التربوي.

6- سد الاحتياج اللازم من أدوات التقويم في مجال اختبارات الاستعداد والميول والاتجاهات، وغيرها من الاختبارات المناسبة للتشخيص والإرشاد والتوجيه الدراسي.

المراجــع

1- جابر عبد الحميد جابر (2002): اتجاهات وتجارب معاصرة في تقويم أداء التلميذ والمدرس، القاهرة: دار الفكر العربي.

2 - Bari Martin Tow, Gary Barcl (1999) : Authentic Assessmentin the Class Room Applications and Practice, New Jursy Merril, Prntice.

3 - Shalaway Lita, Learning to Theach (1999) : Scholastic Professional Books, New York

4 - Karges Linda (2001): Bone Productive Instruction and Authentic Assessment. U.S.A. Zoo Teaching and Learning Company.

5 - Rogers Spence. Graham Shari (2002) : The High Performance tool Box. Colorado Peak Learning Systems

الفصل الثاني

مفاهيم إحصائية أساسية

- مزايا استخدام الطرق الإحصائية.
- الإحصاء الوصفي وتحليل البيانات.

أولاً: التوزيع التكراري لبيانات الكم المتصل.

ثانياً: التوزيع التكراري للدرجات.

- استخدام العلامات التكرارية.
- المدرج التكراري.

- مقاييس النزعة المركزية:

أولاً : المتوسط الحسابي.

ثانياً : الوسيط.

ثالثاً : المنوال.

- مقاييس التشتت:

أولاً : المدى المطلق.

ثانياً : الانحراف المعياري.

ثالثاً : التوزيع التكراري الاعتدالي.

- معامل الارتباط

– حساب معامل الارتباط.

- المراجع.

بعد انتهائك من دراسة هذا الفصل تستطيع أن:

1- تلخص مميزات استخدام الطرق الإحصائية .

2- تحدد معنى الإحصاء الوصفي.

3- تعرف كيف يمكنك تبويب البيانات وتمثيلها بيانيا.

4- تميز بين مقاييس النزعة المركزية)المتوسط ، الوسيط ، المنوال).

5- تعرف متى يمكن استخدام كل من المتوسط ، الوسيط ، المنوال.

6- تميز بين مقاييس التشتت (المدى ، الانحراف المعياري).

7- تعرف كيف تحسب وتفسر معنى الانحراف المعياري.

8- تحدد معنى الارتباط .

9- تعرف كيف يحسب معامل الارتباط .

مقدمة:

يقاس تقدم العلم في مجال ما بمدى استخدامه اللغة الكمية. ولا شك أن لغة الكم أكثر دقة وموضوعية من لغة الكيف في الحكم على الظاهرات المختلفة.

وترتبط طرق البحث الكمي باستخدام بعض الأساليب الإحصائية ، والإحصاء كما يفهمه معظم الأفراد هو جمع معلومات رقمية وعرضها في جداول أو رسوم بيانية ، واستخدام بعض الأساليب الإحصائية لتعميق فهمنا للمعلومات الرقمية.

ونعلم جميعاً أن الطريقة العلمية تتألف من ثلاث خطوات هي:

أ - القيام بالملاحظات حول ظاهرة ما ، ثم إجراء التجارب للتحقق من مدى صحة هذه الملاحظة.

ب - تحليل بيانات التجارب لاستخلاص النتائج الموضوعية التي أدت إليها تلك التجارب.

ج - الوصول إلى القوانين والنظريات المفسرة لنتائج التجارب.

ويرتبط علم الإحصاء بالخطوتين الأولى والثانية، فهو العلم الذي يساعد على الوصول إلى نتائج موضوعية دقيقة، ووصف موضوعي للظاهرة بعيداً عن الأهواء والعوامل الشخصية، والشخص العادي لا يمكنه الاستغناء عن الإحصاء بلغته الكمية في حياته اليومية.

ونحن العاملون في مجال التعليم كثيراً ما نجد أنفسنا في حاجة إلى عد وحصر الأشياء وحساب مجموعها واستخراج النسب المئوية والمتوسطات لها، وأيضاً قد نحتاج إلى إجراء مقارنات بين مجموعتين أو أكثر في نفس الشيء، ولا شك ذلك يؤدى إلى تعميق فهمنا للأشياء والظاهرات.

ويمكن تلخيص بعض مزايا استخدام الطرق الإحصائية فيما يأتي :

1- مساعدة الباحث على الوصف العلمي الدقيق للظواهر.

2- تساعد الإحصاء الباحث في تنظيم خطوات بحثه، فهو يحتاج إليها في مرحلة تصميم البحث ، حتى يتمكن في النهاية من الوصول إلى النتائج التي يسعى إلى تحقيقها.

3- تلخيص النتائج في شكل مناسب ومفهوم، سواء كان ذلك في هيئة معامل إحصائي، أو رقم أو شكل بياني.

4- تساعد الباحث على استخلاص النتائج العامة من النتائج الجزئية .

5- تمكن الباحث من التنبؤ بما يمكن أن يحدث مستقبلا عند توفر ظروف معينة.

الإحصاء الوصفي وتحليل البيانات:

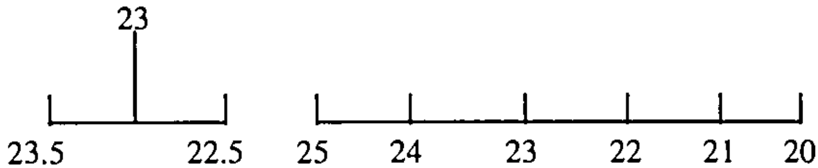
الإحصاء الوصفي هو أحد فروع الإحصاء يهتم بوصف الظواهر فقط دون محاولة الوصول إلى استدلالات أو استنتاجات من نتائج معينة وتعميمها على المجتمع الأصلي الذي اشتقت منه هذه العينة . فعند تطبيق استبيان معين على عينة ما يقف الإحصاء الوصفي عند مجرد وصف نتائج الاستبيان محددا متوسط درجات العينة ، وشكل توزيع الدرجات ، أي الدرجات الأكثر تكرارا، هل درجات العينة في الاستبانة متجانسة أو غير متجانسة وهكذا.

نعالج فيما يلي بعض موضوعات الإحصاء الوصفي مبتدئين بتبويب البيانات والتوزيع التكراري لها ، وتمثيلها بيانياً في هيئة مضلع تكراري ومدرج تكراري ، فالنسبة والمتوسط، والانحراف المعياري.

أولاً : التوزيع التكراري لبيانات الكم المتصل:

ومن أمثلة بيانات الكم المتصل : درجات اختبار للذكاء ، ودرجات تحصيل الطلاب في المدرسة ، ودرجات المعلمين في دورة تدريبية أثناء الخدمة ....

ويقصد ببيانات الكم المتصل أن درجات الاختبار لا تدل على فئة مستقلة عن غيرها من الدرجات، وإنما على العكس من ذلك تدل على متصل يمتد في قيم لا نهائية بين كل درجتين فيه؛ فإذا كان لدينا ست درجات تعبر عن أداء المعلمين في اختبار تقويم دورة تدريبية ما حينئذ يمكن أن تمثل هذه الدرجات على خط مستقيم كما يلي:



شكل (1) يبين الدرجات المتصلة

نلاحظ أن الدرجات الست متصلة ، وأن كل درجة تمتد بمسافة متساوية في كل من الدرجات السابقة عليها والتالية لها. على سبيل المثال الدرجة (23) يمكن النظر إليها على أنها تمتد من (22.5)إلى (23.5) مع اعتبار أن النقطة الوسطى في هذه المسافة تعادل

الدرجة 23 ويسمى ذلك مدى الدرجة. وتسمى الحدود السابقة (23.5-22.5) الحدود الحقيقية للدرجة.

هكذا تمتد كل درجة في الدرجات السابقة عليها واللاحقة لها بعدد من القيم المتلاصقة لا حصر لها بحيث لا ينقطع تتابعها مطلقاً ، وبحيث تستطيع أن تحصل ضمن هذه السلسلة المتتابعة من الدرجات على أية قيمة مهما كان وضعها حيث لا توجد فجوات بين الدرجات ، ومن أمثلة القيم المتصلة أيضاً أطول الأشياء فالطول صفة لا تتقطع وحداته ، فبين 6 سم و 7 سم تستطيع أن نجد 6,3,6,2,6,1 ..... إلخ ، كذلك نجد 6,13,6,12,6,11 ...... وهكذا .

في مقابل هذا التوزيع المتصل للدرجات نجد التوزيع غير المتصل (المتقطع) لقيم الدرجات، حيث يوجد انفصال بين الوحدات وبعضها ، ومن أمثلتها عدد الأشخاص في المجموعات ، فبين الرقم 3 (3 أشخاص) والرقم (4) لا يمكن أن نجد مجموعة بها 3,1 أو 3,2 شخصاً وهكذا.

ثانياً : التوزيع التكراري للدرجات :

يهدف التوزيع التكراري إلى ترتيب وتصنيف وتبويب البيانات في فئات كمية بصورة مناسبة توضح أهم صفاتها ودلالتها وتيسر إدراك ما بينها من علاقات، وتعتمد كثير من العمليات الإحصائية المختلفة على هذا التوزيع التكراري، لذلك فهو نقطة البدء في تلك العمليات.

وتعود تسمية التوزيع التكراري إلى أننا نحسب مرات تكرار الأعداد في مجموعة من الأعداد.

مثال : في الأعداد التالية:

6 5 6 4 5 6 4 6 4 5 4 6

نلاحظ أن العدد(6) تكرر خمس مرات، والعدد (5) تكرر ثلاث مرات، والعدد (4) تكرر أربع مرات.

4- تساعد الباحث على استخلاص النتائج العامة من النتائج الجزئية .

5- تمكن الباحث من التنبؤ بما يمكن أن يحدث مستقبلا عند توفر ظروف معينة.

الإحصاء الوصفي وتحليل البيانات:

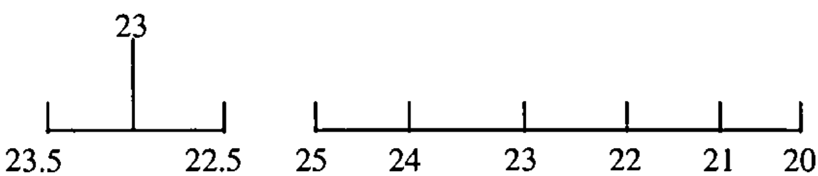
الإحصاء الوصفي هو أحد فروع الإحصاء يهتم بوصف الظواهر فقط دون محاولة الوصول إلى استدلالات أو استنتاجات من نتائج معينة وتعميمها على المجتمع الأصلي الذي اشتقت منه هذه العينة . فعند تطبيق استبيان معين على عينة ما يقف الإحصاء الوصفي عند مجرد وصف نتائج الاستبيان محددا متوسط درجات العينة ، وشكل توزيع الدرجات ، أي الدرجات الأكثر تكرارا، هل درجات العينة في الاستبانة متجانسة أو غير متجانسة وهكذا.

نعالج فيما يلي بعض موضوعات الإحصاء الوصفي مبتدئين بتبويب البيانات والتوزيع التكراري لها ، وتمثيلها بيانياً في هيئة مضلع تكراري ومدرج تكراري ، فالنسبة والمتوسط، والانحراف المعياري.

أولاً : التوزيع التكراري لبيانات الكم المتصل:

ومن أمثلة بيانات الكم المتصل : درجات اختبار للذكاء ، ودرجات تحصيل الطلاب في المدرسة ، ودرجات المعلمين في دورة تدريبية أثناء الخدمة ....

ويقصد ببيانات الكم المتصل أن درجات الاختبار لا تدل على فئة مستقلة عن غيرها من الدرجات، وإنما على العكس من ذلك تدل على متصل يمتد في قيم لا نهائية بين كل درجتين فيه؛ فإذا كان لدينا ست درجات تعبر عن أداء المعلمين في اختبار تقويم دورة تدريبية ما حينئذ يمكن أن تمثل هذه الدرجات على خط مستقيم كما يلي:



شكل (1) يبين الدرجات المتصلة

نلاحظ أن الدرجات الست متصلة ، وأن كل درجة تمتد بمسافة متساوية في كل من الدرجات السابقة عليها والتالية لها. على سبيل المثال الدرجة (23) يمكن النظر إليها على أنها تمتد من (22.5)إلى (23.5) مع اعتبار أن النقطة الوسطى في هذه المسافة تعادل

الدرجة 23 ويسمى ذلك مدى الدرجة. وتسمى الحدود السابقة (23.5-22.5) الحدود الحقيقية للدرجة.

هكذا تمتد كل درجة في الدرجات السابقة عليها واللاحقة لها بعدد من القيم المتلاصقة لا حصر لها بحيث لا ينقطع تتابعها مطلقاً ، وبحيث تستطيع أن تحصل ضمن هذه السلسلة المتتابعة من الدرجات على أية قيمة مهما كان وضعها حيث لا توجد فجوات بين الدرجات ، ومن أمثلة القيم المتصلة أيضاً أطول الأشياء فالطول صفة لا تتقطع وحداته ، فبين 6 سم و 7 سم تستطيع أن نجد 6,3,6,2,6,1 ..... إلخ ، كذلك نجد 6,13,6,12,6,11 ...... وهكذا .

في مقابل هذا التوزيع المتصل للدرجات نجد التوزيع غير المتصل (المتقطع) لقيم الدرجات، حيث يوجد انفصال بين الوحدات وبعضها ، ومن أمثلتها عدد الأشخاص في المجموعات ، فبين الرقم 3 (3 أشخاص) والرقم (4) لا يمكن أن نجد مجموعة بها 3,1 أو 3,2 شخصاً وهكذا.

ثانياً : التوزيع التكراري للدرجات :

يهدف التوزيع التكراري إلى ترتيب وتصنيف وتبويب البيانات في فئات كمية بصورة مناسبة توضح أهم صفاتها ودلالتها وتيسر إدراك ما بينها من علاقات، وتعتمد كثير من العمليات الإحصائية المختلفة على هذا التوزيع التكراري، لذلك فهو نقطة البدء في تلك العمليات.

وتعود تسمية التوزيع التكراري إلى أننا نحسب مرات تكرار الأعداد في مجموعة من الأعداد.

مثال : في الأعداد التالية:

6 5 6 4 5 6 4 6 4 5 4 6

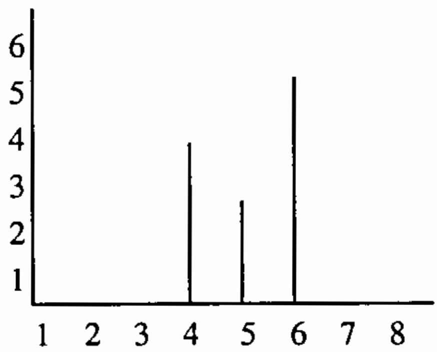
نلاحظ أن العدد(6) تكرر خمس مرات، والعدد (5) تكرر ثلاث مرات، والعدد (4) تكرر أربع مرات.

جدول (1)

يبين التكرار البسيط

العدد	التكرار
4	4
5	3
6	5
	مجموع التكرار = 12 = عدد الأفراد

هذه التكرارات يمكن أن تمثل بأعمدة رأسية في شكل ويعرف بالأعمدة التكرارية.



شكل(2) يمثل الأعمدة التكرارية

يدل العمود الأول من اليسار على أن تكرار العدد (4) يساوى (4)، ويدل العمود الوسط على أن تكرار العدد (5) يساوى(3)، والعمود الأخير يشير إلى أن تكرار العدد (6) يساوى (5).

من الشكل نستنتج أن أكثر الأعداد تكراراً هي(6) وأقلها تكراراً هي (5) هكذا أمكننا معرفة بعض المعلومات حول هذه الدرجات.

نفترض أن الأعداد السابقة تمثل درجات 12 تلميذاً في اختبار للغة العربية. هنا نلاحظ ما يلي:

أ - أن مجموع التكرارات = عدد الأفراد.

ب - مجموع الدرجات = 6+5+6+4+5+6+4+6+4+5+4+6 = 61 درجة. ويمكن تبسيط هذه العملية في الجدول التالي:

جدول (2)

استخدام التكرارات في حساب مجموع الدرجات

الدرجة	التكرار	الدرجة × التكرار
4	4	16
5	3	15
6	5	30
المجموع	12	61

استخدام العلامات التكرارية:

إن الحصول على عدد الطلاب، ومجموع الدرجات، واستنتاج بعض المعلومات حول الدرجات السابقة قد يكون أمراً هيناً إلى حد ما نظراً لقلة عدد الأعداد والبالغ (12) في المثال السابق، ومع ذلك يمكن استخدام العلامات التكرارية في المثال السابق كما يلي:

جدول(3)

العلامات التكرارية

الدرجة	العلامة التكرارية	التكرار
4	////	4
5	///	3
6	~~////~~	5
المجموع	12	12

لاحظ أننا رمزنا لتكرار كل مرة واحدة هكذا (/) إلى نصل إلى (////) فتكون الخامسة في الاتجاه المعاكس (~~////~~) وتسمى الأخيرة بالحزمة الخماسية.

الحزمة = (5) تكرارات.

تتضح أهمية العلامات التكرارية مع الأعداد الكبيرة للدرجات.

مثال: لحساب العلامات التكرارية ، ومجموع الدرجات

افترض أن الدرجات التالية تمثل درجات ٥٥ مدرسة من حيث انضباط طابور الصباح .

5	6	6	2	6	7	6	5	5	6	3
9	5	8	6	6	5	3	6	5	3	3
4	5	7	7	7	9	5	6	6	6	7
5	3	6	7	7	6	8	4	7	6	6
5	7	8	5	7	6	6	7	7	7	6

إذا نظر مدير المدرسة ــ أو الموجة ــ إلى هذه الدرجات لا يمكنه استنتاج معلومات محددة ومفيدة حول مدرسته فهناك درجات مشابهة لدرجتها، وأخرى قريبة منها، وهناك درجات أعلى من درجة مدرسته وأخرى أدنى منها.

ولتبويب وتصنيف هذه الدرجات من أجل زيادة فهمها، ومن أجل الوصول إلى استنتاج شبه محدد حول مدرسة معينة، يمكن أن تحسب العلامات التكرارية لهذه المجموعة من الدرجات.

ولحساب العلامات التكرارية للدرجات السابقة اتبع ما يلي:

أ- أبحث عن أصغر درجة وحددها، ثم أبحث عن أكبر درجة وحددها ثم رتب الدرجات بدءا من الصغرى إلى الكبرى تصاعدياً (نجد أن أصغر درجة = 2، وأكبر درجة =9).

ب - أحسب العلامات التكرارية لكل درجة من درجات تقييم انضباط طابور الصباح.

ج- أجمع العلامات التكرارية لكل درجة وأكتب مجموعها في الخانة الأخيرة من الجدول (خانة التكرار).

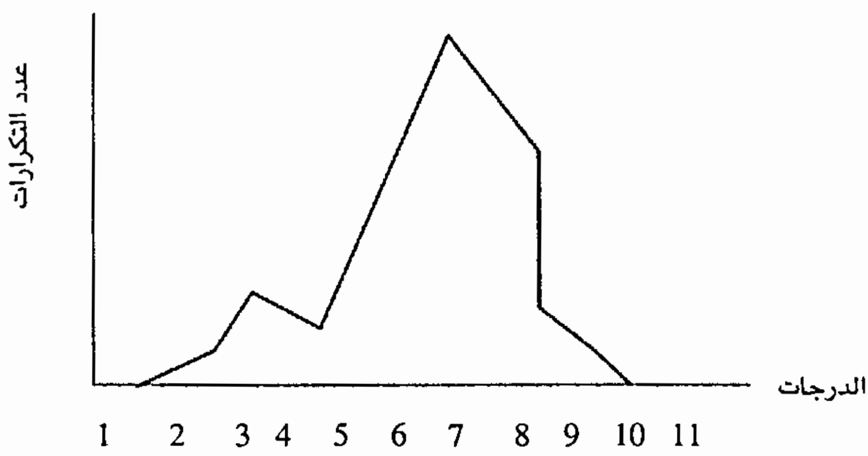
جدول(4)

يبين درجات ٥٥ مدرسة في انضباط طابور الصباح وعلاماتها التكرارية

الدرجة	العلامات التكرارية	التكرار (عدد المدارس)	مجموع الدرجات (الدرجة × التكرار)
2	/	1	2
3	////	4	12
4	//	2	8
5	//// //// ~~/~~	11	55
6	~~////~~ ~~////~~ ~~////~~ ////	19	114
7	//// ~~////~~ ////	13	91
8	///	3	24
9	//	2	18
المجموع		55	324

المضلع التكراري :

لزيادة وضوح البيانات السابقة يمكن تمثيلها في هيئة مضلع تكراري. بحيث يدل المحور الأفقي على الدرجات ويدل المحور الرأسي على عدد مرات التكرار.



شكل (3)

يبين مضلع تكراري مقفل لتوزيع درجات 55 مدرسة في انضباط طابور الصباح. يلاحظ إضافة درجة أصغر من أدنى درجة، ودرجة أخرى أكبر من أعلى درجة، ويكون تكرارهما بطبيعة الحال صفر حتى نغلق المضلع.

من جدول (4) وشكل (3) يمكن أن تستنتج ما يلي:

1- أن الدرجة (6) حصلت على أكبر تكرار تليها الدرجة (7).

2- أن الدرجة (2) والدرجة (9) حصلتا على أدنى تكرار .

3- إن درجة انضباط طابور الصباح في معظم المدارس فوق المتوسط.

فئات الدرجات :

في المثال السابق تمكنا من إعداد جدول العلامات التكرارية بسهولة لأن الفرق بين أصغر درجة (2) وأكبر درجة (9) صغيراً ، ولكن قد يزداد هذا الفرق بحيث يستحيل تدوينه بسهولة في جدول بصورة واضحة كأن تكون أصغر درجة (5) وأكبر درجة (100)، في هذه الحالة تجمع الدرجات في فئات تحتويها جميعها ونرصدها في صورة بسيطة توضح معالمها.

الجدول التالي يبين تجميع الدرجات السابقة في فئات وتكرار كل فئة:

جدول(5) فئات الدرجات

فئات الدرجات	التكرار
من 2 إلى 3	5
5-4	12
7-6	32
9-8	5
المجموع	55

مدى الفئة:

إن المدى المناسب للفئات هو واحدة من القيم التالية:

2	3	5	10	20

اختيار أي قيمة من القيم السابقة يعتمد على عدد الدرجات ، وعلى عدد الفئات التي ترغب في تقسيم التوزيع إليها.

مثـال:

الدرجات التالية تمثل درجات كفاءة 50 معلما في عملية التدريس. حدد فئات الدرجات وأحسب تكرار كل فئة.

36	60	68	36	75	50	98	35	32	48
39	55	66	38	61	75	75	36	35	60
68	78	45	44	58	85	65	38	60	55
72	77	56	52	88	32	60	41	70	57
78	70	59	47	65	64	45	44	85	83

كيف تحدد عدد الفئات ؟

1- أصغر قيمة = 32 وأكبر قيمة = 98 ، إذن الفئة الأولى في هذه الحالة لابد أن تشتمل على القيمة 32 والفئة الأخيرة لابد أن تشتمل على القيمة 98 .

2- حدد المدى الكلى للتوزيع = (أكبر درجة ــــ أصغر درجة) + 1

$= (98 - 32) + 1$

$= 66 + 1 = 67$

3- حدد المدى المناسب للفئة وليكن 10

4- إقسم $\frac{\text{المدى الكلي}}{\text{مدى الفئة الذي اخترته}} = \frac{67}{10} = 6,7$

5- قرب عدد الفئات للعدد الصحيح الذي يتلو ناتج الخطوة (4).

∴ عدد الفئات = 7 فئات ، تبدأ من (30) مثلاً .

جدول (6)

يبين فئات الدرجات وحدودها الحقيقية وتكرارها

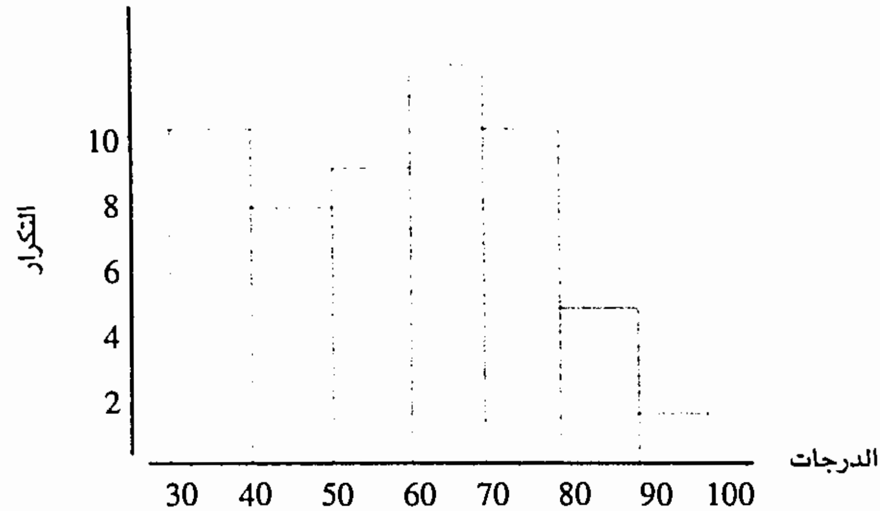
فئات الدرجات	الحدود الحقيقية للفئة	التكرار
39-30	39 1/2 - 29 1/2	10
49-40	49 1/2 - 39 1/2	7
59-50	59 1/2 - 49 1/2	8
69-60	69 1/2 - 59 1/2	11
79-70	79 1/2 - 69 1/2	9
89-80	89 1/2 79 1/2	4
99-90	99 1/2 - 89 1/2	1
المجموع	50	

من الجدول السابق نستنتج ما يلي:

- إن غالبية المعلمين حصلوا على درجة متوسطة وأعلى من المتوسط (8+11+9) = 28 مدرسا.
- إن عشرة مدرسين حصلوا على درجة مخفضة نسبيا في كفاءة التدريس (10 مدرسين).
- لا يوجد إلا مدرس واحد حصل على درجة أعلى من 90 (ممتاز).

المدرج التكراري:

باستخدام الحدود الحقيقية للفئات يمكن تمثيل البيانات السابقة في هيئة مدرج تكراري يبين صفاتها الأساسية، حيث يدل المحور الرأسي على تكرار الدرجات، والمحور الأفقي يدل على فئات الدرجات.



شكل(4) توزيع الدرجات الدالة على كفاءة المعلمين في هيئة مدرج تكراري

مقاييس النزعة المركزية : Measures of Central Tendency

أتضح مما سبق أن الخطوة الأولى التي تلي جمع البيانات الإحصائية هي عرض وترتيب تلك البيانات في صورة جداول أو رسوم بيانية، فالتوزيع التكراري يهدف إلى تبويب البيانات الرقمية في صورة مناسبة موجزة تظهر معالمها الرئيسية. لكن الدراسة الإحصائية لا تكتفي بمثل هذا الإيجاز ، وتحاول أن تمضى إلى ما هو أعمق من مجرد عرض البيانات بيانياً. وتحاول إيجاز أهم صفات تلك البيانات الرقمية في عدد واحد يدل عليها ، هذا العدد قد يعبر عن نزعة تلك البيانات للتجمع ، كما هو الحال في مقاييس النزعة المركزية: المتوسط بأنواعه (الحسابي، الهندسي، التوافقي) ، الوسيط ، المنوال . وقد يعبر عن نزعتها إلى التشتت، وهو ما يعرف بمقاييس التشتت.

ومقاييس النزعة المركزية عبارة عن قيم كمية ذات موقع مركزي تعبر عن أو تصف مجموعة من البيانات وتظهر معالمها الأساسية. هذا بالإضافة إلى أنها تفيد في مقارنة التوزيع الذي تمثله بالتوزيعات الأخرى ، خاصة أن تلك المقارنات ستكون على أساس قياسات كمية تمثل التوزيع وإلى حد ما المجتمع الإحصائي.

وسوف نتناول فيما يلي كيفية حساب كل من المتوسط الحسابي، الوسيط ، والمنوال.

أولاً : المتوسط الحسابي Arithmetic Mean

من أهم مقاييس النزعة المركزية وأكثرها استخداماً في حياتنا اليومية، وهو يدل على الدرجة التي تعبر عن وتمثل مجموعة من الدرجات مثل درجات التحصيل الدراسي في

مقرر ما لمجموعة من الطلاب ، أو درجات المعلمين من جانب الموجهين. ويمكن استخدام المتوسط لأغراض المقارنة بين مجموعتين من الأفراد (فصلين دراسيين).

طرق حساب المتوسط :

- حساب المتوسط من الدرجات الخام.
- حساب المتوسط من تكرارات الدرجات.
- حساب المتوسط من فئات الدرجات.

1- حساب المتوسط من الدرجات الخام :

$$\text{المتوسط} = \frac{\text{مجموع الدرجات}}{\text{عدد الدرجات}} = \frac{\text{مج س}}{\text{ن}}$$

حيث م = المتوسط ، مج س = مجموع الدرجات ، ن = عدد الأفراد (عدد الدرجات).

مثال:

أوجد متوسط الدرجات التالية :

24 13 8 5 27 16 12 25

$$\text{م} = \frac{24+13+8+5+27+16+12+25}{8} = \frac{130}{8} = 16,25$$

2- حساب المتوسط من تكرارات الدرجات:

عند زيادة عدد الدرجات بحيث نجد صعوبة في حساب المتوسط بالطريقة السابقة؛ فإننا نلجأ إلى استخدام التكرارات تمهيداً لحساب المتوسط.

مثال:

أحسب متوسط درجات انضباط طابور الصباح المعطاة في المثال السابق

جدول(7)

يبين حساب المتوسط باستخدام تكرارات الدرجات

الدرجة س	التكرار ت	الدرجة × التكرار س × ت
2	1	2=1 ×2
3	4	12=4 ×3
4	2	8=2 ×4
5	11	55=11 ×5
6	19	114=19 × 6
7	13	90=13 ×7
8	3	24=3 ×8
9	2	18=2 ×9
المجموع	ن = 55	مجـ (س × ت) = 324

المتوسط = مجموع نواتج ضرب الدرجة × التكرار / عدد الدرجات

المتوسط = $\frac{325}{55}$ = 5,9

استخدامات المتوسط:

1- يستخدم المتوسط في المعايير، حيث يمكن الحكم على ذكاء الفرد في ضوء متوسط ذكاء أقرانه، ومدى انحرافه عنه بالزيادة أو النقصان.

2- من أهم استخدامات المتوسط المقارنة بين مجموعتين من الدرجات مثل درجات طلاب مدرستين في الثانوية العامة، أو فصلين مختلفين داخل نفس المدرسة في نفس الامتحان ، ولكي تصح هذه المقارنة يجب أن تكون المجموعتين متجانستين.

الخصائص الإحصائية للمتوسط:

1- مجموع الانحرافات عن المتوسط يساوى صفر.

∴ الوسيط هو الدرجة التي ترتيبها الرابع، وبذلك فهو يقع بين الدرجة 7، والدرجة 8

قيمة الوسيط = $\frac{8+7}{2} = \frac{15}{2} = 7,5$

لاحظ أن نصف عدد الدرجات يقع قبله، والنصف الآخر يقع بعده.

2- حساب الوسيط عندما يكون عدد الدرجات فردي:

الدرجات : 2 8 5 12 9 7 4 15 11

الخطوة الأولى: رتب الدرجات

2 4 5 7 <u>8</u> 9 11 12 15

الخطوة الثانية: أحسب ترتيب الوسيط

الوسيط = $\frac{\text{عدد الدرجات}}{2} = \frac{1+9}{2} = \frac{10}{2} = 5$

... الوسيط هو الدرجة الخامسة في الترتيب سواء من اليسار أو من اليمين.

... قيمة الوسيط = 8 ، لاحظ أن نصف عدد الدرجات يقع قبله، والنصف الآخر يقع بعده.

استخدامات الوسيط:

يستخدم الوسيط في نفس مجالات استخدام المتوسط ولكن عندما يكون توزيع الدرجات ملتوي سواء في اتجاه القيم الكبرى أو القيم الصغرى.

خصائص الوسيط:

1- سهولة معناه رغم عدم شيوعه.

2-قيمة الوسيط محددة حيث يسبقه 50% من قيم درجات الأفراد، ويتلوه 50% من قيم درجات الأفراد. ولذلك فهو متوسطاً مكانياً Average of Postioin وليس متوسطاً حسابياً (أي محسوباً).

3- قيمة الوسيط لا تتأثر بالقيم المتطرفة مثل المتوسط، ولكنه يتأثر بالقيم القريبة منه، ويتأثر أيضاً بعدد الأفراد.

فمثلاً: الدرجات 2 4 5 8 9 13 15

متوسطها = 8 ، ووسيطها = 8

بينما نفس الدرجات عندما نستبدل الدرجة 15 بـ 50 نجد أن متوسطها أصبح (13) بينما وسيطها ظل كما هو (8).

ثالثاً : المنوال Mode

المنوال هو الدرجة الأكثر تكراراً في توزيع الدرجات، أي أنه يعبر عن قيمة الدرجة الأكثر شيوعاً في التوزيع ، فمثلا المنوال بالنسبة لمقاييس القمصان هو المقاس الذي يحقق أكبر قدر من المبيعات مقارنة بالمقاسات الأخرى ، ويمكن حساب المنوال مباشرة من التوزيع التكراري للدرجات على سبيل المثال.

الدرجة	التكرار
9	4
11	7
12	18
13	10
16	6
18	3

يلاحظ أن الدرجة الأكثر تكراراً هي الدرجة 12، حيث بلغ تكرارها 18 وعليه يكون منوال الدرجة السابقة هو 12 .

استخدامات المنوال:

يستخدم المنوال للكشف عن الدرجة الأكثر انتشاراً أو شيوعاً في ظاهرة ما. فمثلاً العمر المنوالي لطلاب الصف الثاني الإعدادي هو ١٤ سنة، ونسبة الذكاء المنوالية لذوى الإعاقة العقلية هي 75 أو قريبا منها، وبالنسبة للمعلم، نجد أن عدد الحصص المنوالى أسبوعياً هو 18 حصة، وفي المجال التجاري نجد أن المقاس المنوالي للأحذية الرجالي هو 42 ، والحريمي هو 38 لذلك ينتج أكبر عدد ممكن من الأحذية في هذه المقاسات.

خصائص المنوال:

1- سهل الفهم، ويهتم بدلالاته كل الناس بالرغم من أنه كمصطلح غير معروف لهم.

2- هو متوسط مكاني، مثل الوسيط بالضبط.

3- لا تتأثر قيمته بالقيم المتطرفة زيادة أو نقصاً عنه، ولا يتأثر أيضاً بالدرجات الوسطى.

4- إذا كان توزيع الدرجات ملتوي فإن المنوال يكون أكثر مناسبة، وأكثر تمثيلاً للبيانات.

5- يمكن تقديره مباشرة من جدول التوزيع التكراري.

6- يمكن أن يكون لتوزيع الدرجات أكثر من منوال، على سبيل المثال:

جدول(10) - توزيع تكراري ذو قيمتين

الدرجة	التكرار
3	7
4	6
5	4
7	3
8	7
9	5
10	2
12	1
المجموع	35

توزيع تكراري ذو منوالين

لاحظ أن المنوالين هما الدرجة 3 (تكرارها 7) والدرجة 8 (تكرارها 7).

يمكن تلخيص استخدامات مقاييس النزعة المركزية فيما يلي:

تستخدم هذه المقاييس لاختصار البيانات ووصف توزيعها في جميع الحالات التي يعتقد أن المتوسط الحسابي سوف يتأثر بالقيم المتطرفة ، يفضل استخدام المنوال أو الوسيط. كذلك إذا كان توزيع الدرجات ملتوياً، بمعنى أن الدرجات متراكمة في أحد طرفي التوزيع، يفضل استخدام الوسيط أو المنوال.

مقاييس التشتت:

ذكرنا في السابق، أن مقاييس النزعة المركزية هى قيم كمية ذات موقع مركزي تعبر عن أو تصف مجموعة من البيانات وتظهر معالمها الأساسية. ولكن الاعتماد فقط على مقاييس النزعة المركزية في وصف البيانات قد يعطى فكرة إجمالية عن هذه البيانات، دون أن توضح القدر الذي تتشتت به الدرجات أو تتغير مقتربة من أو مبتعدة عن المتوسط.

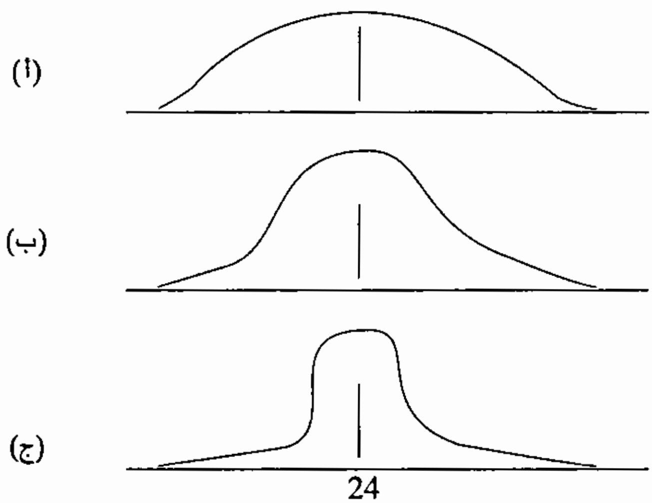
فمثلاً، إذا كان متوسط درجات طلاب الصف الأول الثانوي في مادة الكيمياء هو (62) درجة. وكانت النهاية العظمى للمادة من (100) درجة. فالمتوسط في هذه الحالة يعطى فكرة كاملة عن وضع الطلاب في المادة إذا كان جميع الطلاب قد حصلوا على درجة تقترب من المتوسط (62).

لكن الواقع غير ذلك، فهناك طلاب حصلوا على (97) درجة وآخرين حصلوا على(85) درجة، وفئة أخرى حصلت على (31)درجة أو (45) درجة وهكذا. في هذه الحالة نكون في حاجة إلى مقياس يوضح لنا مدى تبعثر أو تشتت الدرجات حول المتوسط.

وقد يكون لدينا ثلاثة توزيعات مختلفة للدرجات رغم أن متوسط درجاتها واحد:

أ -	6	13	15	33	43	م = 24
ب-	17	20	25	28	30	م = 24
ج-	21	23	24	25	27	م = 24

المتوسط في الحالات الثلاث هو (24) درجة، ورغم ذلك فلكل منهم توزيع وانتشار مختلف للدرجات كما يوضحه الشكل:



شكل(5) ثلاثة توزيعات للدرجات لها نفس المتوسط لكن تشتت درجاتها مختلف

ويمكنك استخدام أحد مقاييس التشتت لمعرفة مدى تقارب أو تباعد القيم العددية للدرجات، ومن أهمها : المدى المطلق ، الانحراف المعياري.

أولاً - المدى المطلق : Rang(*)

هو وسيلة مباشرة للكشف عن مدى تقارب أو تباعد مجموعة من الدرجات، ويعتبر المدى المطلق من أسهل مقاييس التشتت، فهو عبارة عن الفرق بين أكبر درجة وأقل درجة

(*) يشير فؤاد البهي السيد إلى أن المدى الكلي = (أكبر درجة - أصغر درجة) + 1

في مجموع الدرجات. فإذا كانت أكبر درجة في مجموعة الدرجات هي 88 وأصغر درجة هي 12 فإن المدى في هذه الحالة يحسب كما يلي: 88-12 = 76 .

ويعد المدى المطلق أقل الوسائل المستخدمة دقة في التعرف على تشتت الدرجات ويرجع ذلك لاعتماده على درجتين فقط من درجات المجموعة ، ولا يهتم نهائيا بما يوجد بين هاتين الدرجتين من درجات، لذلك فهو لا يمثل جميع قيم المجموعة. وبذلك فهو لا يصلح علمياً للمقارنة بين تشتت توزيع الدرجات في المجموعات إلا إذا كان عدد الدرجات في هذه التوزيعات متساوياً (فؤاد البهي السيد ص 126).

ونظرا لاعتماد المدى المطلق على درجتين فقط (أكبر درجة ، وأصغر درجة) فإن قيمته تتأثر بالدرجات المتطرفة زيادة أو نقصاً، ورغم ذلك فهو يؤدى وظيفة تقديم فكرة سريعة عن حالة تشتت الدرجات.

ثانياً - الانحراف المعياري : Standard deviation

إن أكثر مقاييس التشتت انتشاراً هو الانحراف المعياري، وهو يبين مدى تشتت درجات جماعة ما، فإذا كانت الدرجات متقاربة من بعضها ومن المتوسط في نفس الوقت (مثل المجموعة ج) كان الانحراف المعياري صغير القيمة. أما إذا كانت الدرجات منتشرة ومبعثرة بدرجة كبيرة فيما بينها، وبعيدة عن المتوسط في نفس الوقت (مثل المجموعة أ) كانت قيمة الانحراف المعياري كبيرة. وفي الحالة الافتراضية، إذا كانت جميع الدرجات متساوية القيمة فإن قيمة الانحراف المعياري في هذه الحالة تساوى صفر.

هكذا فإن الانحراف المعياري يكشف لنا عن مدى تشتت درجات الأفراد حول المتوسط وكلما كانت قيمته كبيرة دل ذلك على زيادة تشتت الدرجات وتباينها، أي زيادة التباين والاختلاف بين الأفراد في السمة أو الصفة التي تعكسها هذه الدرجات.

ويحسب الانحراف المعياري وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{الانحراف المعياري} = \sqrt{\frac{\text{مجـ ح}^2}{\text{ن}}}$$

حيث تشير (ح) إلى انحراف الدرجات عن المتوسط، وتدل (ن) على عدد الدرجات.

$$\text{أي أن الانحراف المعياري} = \sqrt{\frac{\text{مجموع مربعات الانحرافات عن}}{\text{عدد الدرجات}}}$$

مثال لحساب الانحراف المعياري مباشرة من الدرجات الخام.

جدول (11)

خطوات حساب الانحراف المعياري

عدد الأفراد	الدرجات (س)	الانحرافات عن المتوسط (ح)	مربعات الانحرافات عن المتوسط ($ح^2$)
أ	8	2-	4
ب	9	1-	1
جـ	4	6-	26
د	12	2+	4
هـ	20	10+	100
و	13	3+	9
ز	6	4-	16
ح	8	2-	4
ن = 8	مجـ س=80	مجـ ح = صفر	مجـ $ح^2$ = 114

اولاً - نحسب متوسط الدرجات .

$$\text{المتوسط} = \frac{\text{مجـ س}}{\text{ن}} = \frac{80}{8} = 10$$

ثانياً - نحسب انحراف كل درجة خام عن المتوسط، ثم نقوم بتربيع هذا الانحراف.

الدرجة (8) تنحرف عن المتوسط بـ 8 - 10 = -2

ونظراً لأن مجموع الانحرافات عن المتوسط يساوى صفر، نقوم بتربيع هذه الانحرافات لنصل إلى العمود الأخير (مربعات الانحرافات عن المتوسط) : -2 × -2 = 4 وهكذا.

$$\text{الانحراف المعياري} = \sqrt{\frac{\text{مجـ ح}^2}{\text{ن}}} = \sqrt{\frac{174}{8}}$$

$$= \sqrt{22} = 4,7$$

نفترض أن الدرجات السابقة في المثال هي درجات مجموعة من الطالبات في اختبار للرياضيات، وكان لدينا مجموعة أخرى من الدرجات للطلاب في نفس الاختبار وكان الانحراف المعياري لدرجاتهم يساوي 1,6 .

ذلك يعنى أن مجموعة الطلاب أكثر تجانساً، أي أن درجاتهم في اختبار الرياضيات أكثر تقارباً وأقل تشتتاً مقارنة بمجموعة الطالبات والتي كانت قيمة الانحراف المعياري لدرجاتهم أكبر(4,7) .

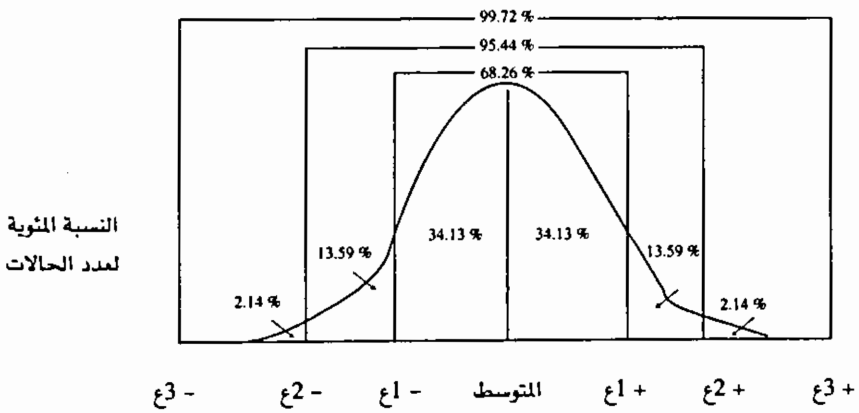
ثالثاً – التوزيع التكراري الاعتدالي : Normal Carve

وضع عالم الرياضيات كارل جاوس Carl Gauss المنحنى الاعتدالي الذي كثيراً ما يسمى باسمه ، منحنى جاوس ، والواقع أن أي ظاهرة طبيعية تخضع في انتشارها لعوامل الصدفة ويتم قياسها في عدد كبير من الحالات باستخدام أداة قياس موضوعية، توزع درجاتها اعتدالياً . ويمتد المنحنى الاعتدالي نظرياً من :

- • إلى + • (من – ما لا نهاية إلى + ما لا نهاية)

بتكرار يتبع قانوناً رياضياً ثابتاً ، ويأخذ شكل الناقوس ، ويسمى أحياناً بالمنحنى الناقوسي أو الجرس .

والمنحنى الاعتدالي ، شكل (6) يكون متماثل تماماً حول المتوسط الحسابي لدرجات الظاهرة التي أدت إليه ، وبذلك يقسم المتوسط المنحني إلى نصفين متماثلين تماماً وتتركز معظم القيم حول المتوسط الحسابي ، وتتساوى مواقع المتوسط والوسيط والمنوال فيه .



شكل (6) النسب المئوية لتوزيع الحالات في المنحنى الاعتدالي

ووجد أن عديد من صفات الإنسان المهمة، سواء الجسمية أو العقلية تعطى توزيعاً اعتداليا حينما تقاس في عينات كبيرة غير متجانسة من الحالات مثل : العمر، الوزن،

الطول، وزن المخ، كذلك الذكاء والقدرات العقلية المختلفة، بحيث تمتد درجاتها بين (م + 3ع) (م – 3) . فنجد أن 68,26. من أفراد المجموعة ينحصر بين القيمتين م + 1 ع ، م – 1 ع ، و95,44 من أفراد المجموعة ينحصر بين القيمتين م + 2ع م – 2ع ، بينما 72 ,99% من أفراد المجموعة ينحصر بين م + 3ع و م – 3ع . أى أنه بالنسبة لأى ظاهرة طبيعية أو نفسية يتم قياسها بالشروط السابقة نادراً ما نجد في المجموعة المقاسة قيمة تزيد عن م + 3ع أو تنقص عن م – 3ع .

على سبيل المثال : إذا تم قياس ذكاء مجموعة كبيرة من الأفراد بمقياس مقنن بصورة جيده وكانت المجموعة غير متجانسة ولم تختار بطريقة عمدية، وكان متوسط درجاتها (100) والانحراف المعياري (15). إذن لن نجد شخص ما يحصل على درجة أكثر من 145 أو أقل من55 وأن 26 ,68% من الأفراد سوف تنحصر درجاتهم بين 115 و 85 ... وهكذا .

الالتواء والحكم على جودة الاختبار:

يفترض أن يعطى الاختبار التحصيلي الجيد توزيعاً منتظماً قريبا من الاعتدال، ذلك يعنى أنه قادر على التمييز بين مختلف المستويات التحصيلية للطلاب بدءاً من الضعاف (م – 3ع) وحتى المتفوقين (م +3ع). غير أن الاختبارات التحصيلية، والنفسية بعامه ، تظهر أحياناً توزيعات للدرجات غير منتظمة أو ملتوية. كما يلي:

1- الالتواء الموجب:

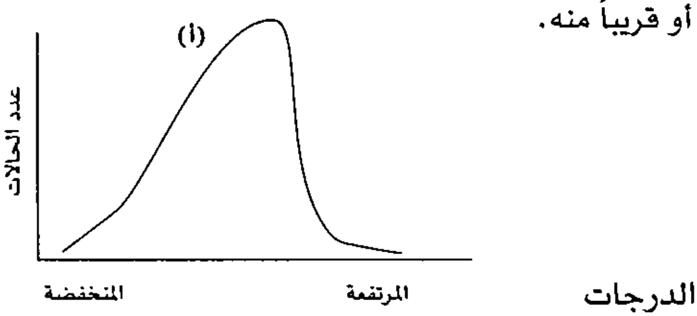
يقصد به أن الدرجات تكون متجمعة ومتراكمة نحو الطرف الأدنى من التوزيع، ذلك يعنى أنه من المحتمل أن يحتوى الاختبار على قليل جداً من الأسئلة أو المفردات السهلة، وبالتالي فهو غير قادر على التمييز بين الأفراد في هذا الطرف، ويعد الاختبار صعباً في هذه الحالة (أنظر الشكل 7ب).

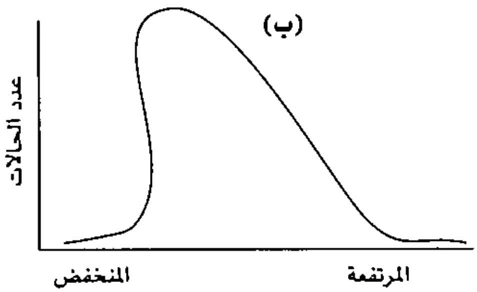
2- الالتواء السالب

يقصد به أن الدرجات تكون متراكمة ومتجمعة نحو الطرف الأعلى من التوزيع، ويكون الاختبار سهلاً في هذه الحالة (أنظر الشكل 7 أ).

وحينما تشير نتائج عملية التقنين إلى أن الاختبار يعطى توزيعاً ملتوياً للدرجات، فإن واضع الاختبار يقوم بإعادة تنقيح وتعديل مستوى المفردات. والحل الأمثل في هذه الحالة هو إضافة مفردات جديدة أو تعديل المفردات الموجودة؛ بحيث يشتمل الاختبار على مفردات سهلة (في حالة الالتواء الموجب) أو مفردات صعبة (في حالة الالتواء السالب)، ويستمر هذا الإجراء بحيث نصل بالالتواء إلى أدنى حد ممكن أو نتخلص منه تماماً

ويصبح الاختبار قادراً على التمييز بين مختلف مستويات القدرة أو السمة ويعطى توزيع اعتداليا أو قريباً منه.





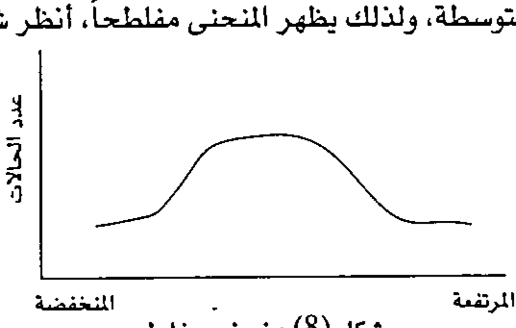
شكل (7 ا، ب) التواء منحنى توزيع الدرجات

(أ) التواء سالب

(ب) التواء موجب

3- المنحنى المفلطح:

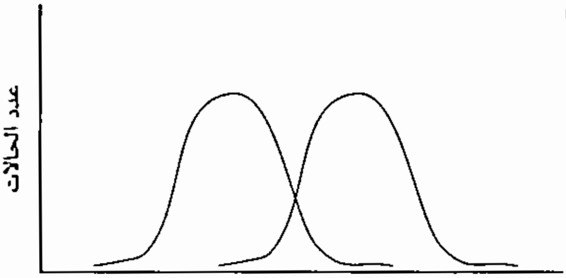
في هذا المنحنى نجد أن الدرجات تتشتت على طول المقياس بين أدنى درجة وأعلى درجة ويقل تركيزها حول المتوسط. بينما يزداد التكرار قرب النهايتين الدنيا والعليا ولهذا يبدو المنحنى مفلطحاً بعيداً عن الاعتدالية. ويدل هذا التوزيع للدرجات على أن الاختبار به عيوب كبيرة، حيث عجز عن التفريق بين الأفراد على أساس سليم. فرغم وجود فروق كبيرة بين أعلى درجة وأدنى درجة، إلا أن هناك عدداً أكبر مما نتوقع بالقرب من النهايتين العليا والدنيا، ويتبع ذلك قلة عدد الدرجات المتوسطة، ولذلك يظهر المنحنى مفلطحاً، أنظر شكل (8).



شكل (8) منحنى مفلطح

4- منحنى ذي قمتين : **Bi-modal curve**

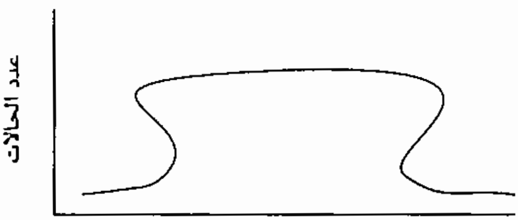
يحتمل أن نحصل على هذا المنحنى، إذا كانت عينة الأفراد مأخوذة من مجتمعين مختلفين أو مجموعتين مختلفتين في القدرة. وقد نحصل على هذا المنحنى إذا طبقت أداة ما على عينتين مختلفتين من الذكور والإناث، وكانت الصفة المقاسه تتأثر بنوع المفحوص (أنظر الشكل التالي)



شكل (9) منحنى ذو قمتين

5- التوزيع المستطيل : **Rectangular distribution**

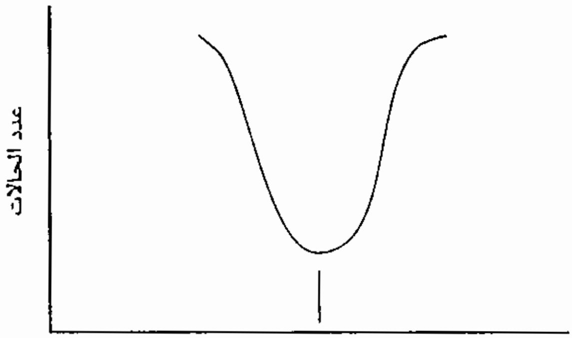
وفيه نجد أن الدرجات المختلفة حصل عليها نفس عدد الأفراد. أي تتساوى فيه تكرار فئات الدرجات.



شكل (10) التوزيع المستطيل

6- توزيع الدرجات في هيئة حرف U :

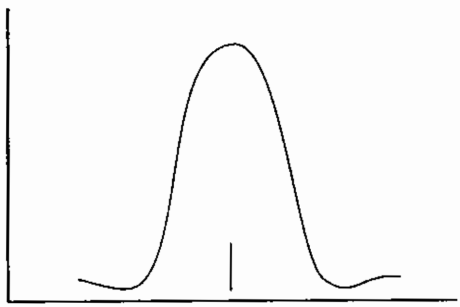
من المحتمل أن يظهر هذا المنحنى في الاتجاهات العقلية الواضحة، حيث يكثر عدد الأفراد في الاتجاهين المعارض جداً والموافق جداً ويقل عدد الأفراد المحايدين بين الاتجاهين (أنظر الشكل التالي).



شكل (11) توزيع الدرجات على هيئة حرف U

7 منحنى مدبب :

نحصل عليه في حالة العينات المتجانسة بصورة استثنائية، حيث يكون الفرق بين أكبر درجة وأدنى درجة صغير.



شكل (12) منحنى مدبب

معامل الارتباط :

رأينا كيف يمكن أن نقارن بين مجموعتين من الدرجات باستخدام مقاييس النزعة المركزية، وأيضاً من حيث درجة تجانس كل منهما أو تشتته. لكننا قد نحتاج إلى نوع آخر من المقارنة، إذ نحتاج إلى الوقوف على مقدار العلاقة بين مجموعتين من الدرجات لمجموعة واحدة من الطلاب. في هذه الحالة نستخدم معامل الارتباط، فهو مقياس

لدراسة العلاقة بين متغيرين، وهو يقيس إلى أي مدى يقترن التغير في ظاهرة ما بالتغير في ظاهرة أخرى؛ فقد تكون الظاهرة الأولى هي درجات التحصيل في اللغة العربية، والثانية هي درجات اختبار للذكاء لنفس مجموعة الطلاب.

هذا الاقتران قد يكون موجباً تاماً، وذلك عندما يتناسب تغير الظاهرة الأولى تناسبا تاماً مع تغير الظاهرة الثانية ويكون التغير في نفس الاتجاه، فمثلا الأول في اختبار للجبر هو الأول في اختبار الفيزياء، والثاني في الجبر هو الثاني في الفيزياء وهكذا ... فالأخير في الجبر هو الأخير في الفيزياء، وفي هذه الحالة يصبح معامل الارتباط مساويا للواحد الصحيح ويسمى معامل ارتباط كامل موجب (1+) .

وعندما يصبح التناسب عكسي تماماً، بمعنى أن الأول في الجبر هو الأخير في الفيزياء، والثاني في الجبر هو قبل الأخير في الفيزياء وهكذا يصبح معامل الارتباط مساويا لـ (-1) ، ويسمى معامل ارتباط "كامل سالب". والواقع أننا في العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية لا نصل إطلاقاً إلى هذه العلاقة التامة الكاملة بين المتغيرين سواء الموجبة أو السالبة، وإن كنا نقترب منها، ولذلك يصبح معامل الارتباط دائماً كسراً عشرياً، موجباً أو سالباً. أكبر من الصفر وأقل من الواحد الصحيح، هكذا يصبح لدينا خمس حالات لمعامل الارتباط:

أ - معامل ارتباط موجب (1+) على سبيل المثال، تمدد المعادن مع زيادة درجة الحرارة.

ب- معامل ارتباط جزئي موجب (0,88+ + 0,60 ...) على سبيل المثال علاقة الذكاء بالتحصيل في اللغة العربية.

جـ- معامل ارتباط صفري (لا ارتباط).

د - معامل ارتباط جزئي سالب (-0,25 ، -0,53 ...) مثل العلاقة بين عدد ساعات التدريب وقلة الأخطاء في التجارب المعملية.

هـ - معامل ارتباط تام سالب (-1) مثل ارتفاع درجة الحرارة وانصهار قطعة من الثلج.

حساب معامل الارتباط:

أولاً- حساب معامل الارتباط بالطريقة العامة من الدرجات الخام:

تعتمد هذه الطريقة مباشرة في حسابها لمعامل الارتباط على الدرجات الخام مباشرة ومربعات هذه الدرجات، وهى تتميز بالسرعة والدقة في حساب قيمة معامل الارتباط.

$$ر = \frac{ن\ مجـ\ س\ ص - مج\ س \times مج\ ص}{\sqrt{[ن\ مجـ\ س2 - (مجـ\ س)2]\ [ن\ مجـ\ ص2 - (مجـ\ ص)2]}}$$

حيث :

مجـ س ص = مجموع حاصل ضرب الدرجات المتقابلة في المتغيرين (الاختبار).

مجـ س × مجـ ص = حاصل ضرب مجموع درجات الاختبار الأول في مجموع درجات الاختبار الثانى.

مجـ س2 = مجموع مربعات درجات الاختبار الأول (س).

(مجـ س)2 = مربع مجموع درجات الاختبار الأول (س).

مجـ ص2 = مجموع مربعات درجات الاختبار الثاني (ص).

(مجـ ص)2 = مربع مجموع درجات الاختبار الثاني (ص).

جدول (12)

حساب معامل الارتباط للدرجات الخام بالطريقة العامة

الأفراد	درجات الاختبار الأول س	مربعات درجات للاختبار الأول س2	درجات الاختبار الثاني ص	مربعات درجات للاختبار الثاني ص2	حاصل ضرب الدرجات س × ص
أ	3	9	3	9	9
ب	4	16	6	36	24
جـ	5	25	5	25	25
د	7	49	10	100	70
هـ	9	81	12	144	108
			مجـ ص = 36		
ن = 5	مجـ س =28 (مجـ س)2 = 784	مجـ س 2 = 180	(مجـ ص)2 = 1296	مجـ ص2 = 314	مجـ س ص = 236

$$ر = \frac{36 \times 28 - 236 \times 5}{\sqrt{[1296 - 314 \times 5\,]\ [784 - 180 \times 5\,]}}$$

$$ر = \frac{172}{\sqrt{454 \times 116}} = \frac{172}{\sqrt{52664}}$$

$$ر = \frac{172}{229{,}486} = 0{,}75$$

ثانياً - حساب معامل الارتباط بطريقة الرتب:

في كثير من الأحيان لا يمكننا تحديد قيم المتغير أثناء تغيره ، بل يكون من الأيسر لنا أن نعبر عن مراحل تغيره برتب نسبية بحيث نحدد مَنْ الأول ومَنْ الثاني و ... الخ، على سبيل المثال إذا كان هدفنا أن نوجد معامل الارتباط بين القدرة العددية ، والقدرة التذكرية، وتم تطبيق اختبارين لقياس هاتين القدرتين على(12) طالباً، فإنه بإمكاننا أتباع الخطوات التالية:

1- ترتيب الأفراد وفقاً لدرجاتهم في الاختبار الأول.

2- ترتيب الأفراد وفقاً لدرجاتهم في الاختبار الثانى.

3- إيجاد فرق الترتيب.

4- نظراً لأن مجموع فرق الترتيب يساوى صفر، نقوم بتربيع فرق الترتيب.

5- تستخدم معامل ارتباط الرتب لسبيرمان Sperman .

جدول(13)

حساب معامل ارتباط الرتب

الأفراد	درجات الاختبار الأول	درجات الاختبار الثاني	ترتيب الاختبار الأول	ترتيب الاختبار الثاني	فرق الترتيب ف	مربع الفرق ف2
أ	30	12	1	5	4-	16
ب	28	13	2	4	2-	4
جـ	26	11	3	6	3-	9
د	24	14	4	3	1+	1
هـ	22	10	5	7	2-	4
و	19	19	7	1	6+	36
ز	20	8	6	9	3-	9
ح	18	9	8	8	صفر	صفر
ط	16	17	9	2	7+	49
ي	10	7	12	10	2+	4
ك	13	6	11	11	صفر	صفر
ل	14	5	10	12	2-	4
						مجـ ف 2 = 136

$$ر = 1 - \frac{6\ مجـ\ ف^2}{ن\ (ن^2 - 1)} = 1 - \frac{6 \times 136}{12(144 - 1)}$$

$$= 1 - \frac{816}{12 \times 143} = 1 - \frac{816}{1716} = 1 - 0,48 = 0,52$$

حيث :

ن = عدد الأفراد ، مجـ ف2 = مجموع مربعات الفروق .

المراجــع

1- أحمد عبد الله اللحلح، مصطفى محمود أبو بكر (1998): البحث العلمي ، القاهرة : مكتبة عين شمس.

2- السيد سعد قاسم ، لطفي هندي (1964) : مبادئ الإحصاء التجريبي (ط1) القاهرة : دار المعارف.

3- السيد محمد خيرى (1970) : الإحصاء في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية . القاهرة : دار النهضة العربية.

4- جابر عبد الحميد جابر، أحمد خيري كاظم (1978): مناهج البحث في التربية وعلم النفس. القاهرة : مطبعة دار التأليف.

5- حامد عبد العزيز العبد (1996): الإحصاء الأساسي ومعنى الدرجة في التربية وعلم النفس . القاهرة.

6- رايتسون ج واين، جوزيف، روبيتر برفينج : ترجمة محمد محمد عاشور، وهيب سمعان، عطية هنا، محمد نسيم رأفت، مراجعة محمد روحه (1965): التقويم في التربية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

7- رمزية الغريب (1970): التقويم والقياس النفسي والتربوي. القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

8- عبد العزيز القوصي، حسن محمد حسين، محمد خليفة بركات (1956): الإحصاء في التربية وعلم النفس، القاهرة: النهضة المصرية.

9- شكري سيد أحمد (1989): تطبيقات أسس ومبادئ الإحصاء في المجال النفسي (الجزء الأول) جامعة قطر.

10-فان دالين ديوبولدب: ترجمة محمد نبيل نوفل، سليمان الخضري، طلعت منصور - مراجعة سيد أحمد عثمان (1969): مناهج البحث في التربية وعلم النفس. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

11-فؤاد أبو حطب، أمال صادق (1991): مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائى (ط١) القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

12- فؤاد البهى السيد (1971) علم النفس الإحصائى وقياس العقل البشرى، القاهرة: دار الفكر العربى.

13- لوفيل، ك ن لوسون، ك س : ترجمة إبراهيم بسيوني عمارة (1976): حتى نفهم البحث التربوي ، القاهرة: دار المعارف.

14- Lien, A. J. (1978) : Measurement and Evaluation of Learning (3rd ed.) Iowa: Brean Co.

15- Greogry, R. J. (1996): Psychological testing Boston, Allyn Bocon.

16- Snedecor, G. W. (1956): Statistical Methods. (5th ed.), Iowa, New York Collage Press.

17- Waugh, A. E. (1952): Elements of Statistical Methods, New York: McGraw _ Hill Co.

18- Winer, B. J. (1971): Statistical Principles in Experimental Design New York McGraw-Hill Book Company,

الفصل الثالث

القياس النفسي

- معنى القياس وطبيعته.
- أهداف القياس النفسي:

أولاً : الوصف.

ثانياً : التشخيص.

ثالثاً : التنبؤ.

- مستويات القياس النفسي:

- القياس الاسمي.
- القياس الرتبي.
- القياس الفتري.
- القياس النسبي.

- المراجع.

بعد انتهائك من دراسة هذا الفصل تستطيع أن:

1- تعرف طبيعة القياس النفسي ، وتحدد أهم خصائصه .

2- تحدد ثلاثة أهداف للقياس النفسي .

3- تميّز بين مستويات القياس المختلفة(الأسمي، الرتبي ، المسافة ، والنسبة).

معنى القياس وطبيعته :

يشير مفهوم القياس measurement إلى العملية التي نعطى بها تقديراً كمياً لشئ معين ، وذلك من خلال مقارنته بوحدة معيارية متفق عليها بشرط أن تكون هذه الوحدة - أو الكمية المعيارية أو المقدار المقنن - من نفس الشيء أو الخاصية التي نقيسها بغرض الكشف عن عدد الوحدات التي يتضمنها هذا الشيء (انجلش وانجلش ص 311) . فمثلاً نحن نقيس الأطوال بالمتر، والمتر وحدة قياس معيارية متفق عليها لا تتغير مهما كان زمان ومكان استخدامه ، كما تقاس الأوزان بالكيلوجرام ، وهو أيضاً وحدة معيارية متفق عليها... وهكذا . لذلك يمكن أن نقول أن من أهم صفات القياس " أنه كمي" ، رغم وجود قياس كيفي، فإذا قلنا أن "أحمد" أطول من "محمد" في هذه الحالة يكون القياس كيفي ، ومن الواضح أن القياس "الكمي" أكثر دقة وموضوعية من "الكيفي" فإذا قلنا أن "أحمد "طوله "185 سم" بينما "محمد " طوله 172 سم " يتضح معنى الدقة والموضوعية في القياس الكمي .

ورغم دقة وموضوعية القياس الكمي إلا أنه يوجد به قدر من الخطأ ويُعد ذلك من خصائص عملية القياس ويطلق عليه خطأ القياس Error of measurement ، وترجع أخطاء القياس لعدة أسباب ، منها ما يتصل بالفاحص ، أو بظروف الموقف الذي يتم فيه القياس ، أو ترجع إلى طبيعة أداة القياس ذاتها، أو قد ترجع إلى المفحوص الذي نقوم بتقدير الصفة لديه .

كما تختلف دقة عملية القياس باختلاف المجال ، فهو أكثر دقة في مجال الفيزياء والكيمياء مقارنة بدقته في مجال العلوم البيولوجية (الحيوان ، والنبات) حيث توجد عوامل كثيرة لا يمكن التحكم فيها تؤثر على الظاهرات البيولوجية ، ونجده أقل دقة في مجال العلوم الاجتماعية و الإنسانية مثل علم النفس . ويدفعنا ذلك إلى قبول أخطاء قياس تصل إلى (5% مثلاً) في قياس الظاهرات النفسية ، بينما نجدنا لا نقبل إلا قدر ضئيل جداً من نسبة الخطأ في مجال مثل الصناعات الدوائية التي تتعلق بصحة الإنسان . إن انخفاض دقة المقاييس النفسية عن مقاييس العلوم الطبيعية، يدفع واضعي الاختبارات النفسية إلى التمسك بتوفير شروط الاختبار الجيد من ثبات ومعايير وصدق وموضوعية لزيادة دقة عملية القياس .

تعتمد عملية القياس على مفهوم "العينة " ، فمن خلال تحليل بضع سنتيمترات من دم

ثانياً : التشخيص : يقصد به تحديد جوانب القوة وجوانب الضعف لدى التلاميذ بناءً على درجاتهم في الاختبارات المدرسية . ويقصد بالتشخيص النفسي psycho diagnostics تحديد الصفات النفسية لشخص ما بمساعدة طرق معينة . كما يقصد بالتشخيص النفسي أية تقنية ترمي إلي استكشاف السمات الأساسية خصوصاً تلك السمات التي تهيئ الفرد نحو الاضطرابات العقلية (1165:7) .

ثالثاً : التنبؤ : وهو هدف علم النفس بصفته علماً ، فبناءً على فهم إمكانيات الفرد، ومقتضيات العمل أو مجال الدراسة ومتطلبات كل منهما ، يمكن توجيه الفرد إلى مهنة معينة أو مجال معين للدراسة ويكون احتمال نجاحه مرتفعاً . على سبيل المثال ، بناءً على نتائج الاختبارات المزاجية للشخصية يمكن التنبؤ بكيفية تصرف الفرد في بعض المواقف.

مستويات القياس النفسي : Scales of measurement

حينما يتم قياس السلوك ، فإن ذلك يعني أن التعبير العددي له وجود بشكل أو بآخر . فمثلاً نحن نقول أن استجابة شخص ما استغرقت 3.5 ثانية ، أو أنه حصل على 120 في اختبار لنسبة الذكاء ، أو أنه كان من أفضل ثلاثة أفراد في الأداء على متاهة ما . وقد نتحدث عن تصنيف عدد من الأفراد (س) في فئة معينة معتمدين على ما لديهم من صفات ، أو نتيجة لأدائهم . هذه الأمثلة توضح أربعة طرق مختلفة للتعبير العددي عن الأحداث ، أو ما يسمى في هذه الحالة أنواع المقاييس . إن الفهم الواضح لهذه الأنواع يعد أمراً مهماً لارتباطه بطرق مختلفة من طرق التحليل الإحصائي للبيانات، والتي تتم وفقاً لنوع القياس المستخدم .

ذكرنا في تعريفنا للقياس أنه تقدير كمي لشيء معين ، أي أنه تعيين أعداد للسمات أو الخصائص وفقاً لقواعد معينة ،وذكرنا أيضاً أن القياس يهدف إلى الكشف عن عدد الوحدات المعيارية التي يتضمنها الشيء المقاس .

لقد قدم ستيفنز Stevens عام 1951 تصنيفاً لمستويات القياس النفسي معتمداً على كيفية استخدام الأعداد في كل منها ، ولكل منها قواعده وحدوده وضوابط لاستخدام الأعداد والعمليات الحسابية فيه ، ويمثل كل منها مستوى معين من مستويات الصياغة الكمية للمتغير الذي ندرسه . فيما يلي نقدم هذه المستويات مرتبة من أدناها إلى أكثرها تعقيداً .

القياس الأسمي :

وتسمى المقاييس المعتمدة عليه بالمقاييس الاسمية Nominal Scales وفيها يستخدم العدد لتصنيف الأحداث أو الأشياء أو الأفراد في فئة أو أخرى ، وفي هذه الحالة فإن العدد المستخدم يشير فقط إلى مسمى الفئة أى يشير إلى اسم الفئة التي تم فيها التصنيف ، فهو مجرد عنوان للفئة ومن أمثلة ذلك : عندما نعطي الذكور رقم (1) والإناث رقم(2)) أيضاً عندما نصنف الأفراد في فئات وفقاً للسن، أو مستوى الخبرة في مجال معين بحيث نشير لكل فئة بعدد معين ، وقد نعطي الرقم(200) للعاديين ، والرقم (300) لذوى صعوبات التعلم ، وقد يستخدم العدد كاسم ، ومن أمثلة ذلك : أرقام السيارات في سباق للسيارات ، أرقام القوارب في سباق للتجديف ، أرقام فريق كرة القدم ، أرقام الجلوس في الامتحانات أو أرقام الشوارع .

وعندما نستخدم العدد في التصنيف لفئات معينة نقوم بحساب عدد الحالات الموجودة في كل فئة ، أي تكرار كل فئة ، ومن المفترض أن جميع الحالات التي تقع في فئة معينة تشترك في صفة نوعية عامة ، دون أن تهتم بتفرد كل حدث ، أو تميز كل فرد مقارنة بالآخر في نفس الفئة .

أما عندما نستخدم العدد لتعيين عناوين للأشياء أو الأفراد ، فهو لا يحمل أى معنى تفضيلي بين الحالات ولا يحمل أي قيمة كمية تميز حالة عن أخرى ، فالسيارة رقم (1) في السباق لا يعني أنها الأولى أو الأسرع أو الأقوى ... مقارنة بالسيارة رقم (120) والعكس صحيح .

ويستخدم القياس الأسمي حينما نكون بصدد الإجابة عن أسئلة مثل التالية :

عند مقارنة العدائين الذكور بالإناث ، من منهم من المحتمل أن يجري أثناء النهار ومن منهم محتمل أن يجري في فترة المساء ؟

ويمكن التعبير عن هذا السؤال كما يلي بافتراض أن العدد الإجمالي (20) فرداً من الجنسين :

العدائون / التوقيت	الذكور	الإناث
نهاراً	7 (%35)	9 (%25)
ليلاً	3 (%15)	5 (%25)

من المثال السابق يتضح أننا اعتمدنا في التحليلات الإحصائية على مجرد حصر عدد الأفراد الواقعين في كل فئة من الفئات (التكرار) والذي يمكن تحويله إلى نسبة مئوية. ولا تسمح طبيعة المقياس الأسمى باستخدام أي من العمليات الحسابية الأربع (الجمع، الطرح، الضرب، القسمة) على هذه الأعداد .

القياس الرتبي :

وتسمى المقاييس المعتمدة عليه بمقاييس الرتبة Ordinal Scales وهو مستوى أرقى من مستويات القياس مقارنة بالمستوى الأدنى في المقاييس الاسمية. وتعتمد مقاييس الرتبة على ترتيب مجموعة من الأفراد وفقاً لدرجاتهم في صفة من الصفات دون أن تعطى أي أهمية لتساوي الفروق بين الرتب ، فالأول يتميز بأنه صاحب أكبر درجة في الصفة المقاسة، والثاني هو الذي يليه مباشرة في الدرجة وهكذا . القياس الرتبي لا يسمح لنا بتحديد الفروق بين أي رتبتين بدقة ، والواقع أن الترتيب هو أكثر صور القياس بدائية (باستثناء المقاييس الاسمية)، لأن الرتبة تعطي معنى كمي عام غير دقيق، يسمح لنا فقط بترتيب الأفراد من الأعلى رتبة إلى الأدنى رتبة، دون أن تقدم معلومات دقيقة عن كم ومقدار الخاصية موضوع القياس.

فمثلاً عند فحص المعدل التراكمي للطلاب في تخصص ما في إحدى الكليات الجامعية، يمكن ترتيب الطلاب وفقاً لمعدلهم كما يلي :

الاسم	الترتيب	المعدل التراكمي
أحمد	الأول	4,1
سعيد	الثاني	3,7
ناصر	الثالث	3
فهد	الرابع	2,1

ويمكن أن نستنتج أن " أحمد " أكثرهم وأفضلهم تحصيلاً ، يليه "سعيد " ..... وهكذا ، ونلاحظ أن الفروق بين الرتب غير متساوي ، فالفرق بين درجات أحمد وسعيد لا يساوي الفرق بين درجات ناصر وفهد ... ويمكن أن نطلق على هذا الترتيب " الوضع النسبي للطلاب " ، لأن هذا الوضع يتغير بإضافة أو حذف أي فرد . ونظراً لعدم تساوي الفروق بين الرتب ، لا نستطيع إجراء أي من العمليات الحسابية الأربع على مثل هذه الرتب أو الأعداد المناظرة لها، كما لا يمكن استخراج متوسط لها أو حساب الانحراف المعياري لها.

ويمكن التعامل مع الرتب باستخدام بعض المقاييس الإحصائية مثل معامل إرتباط الرتب والذي يعتمد في جوهره على ترتيب الأفراد في الصفة المقاسة، وتعتبر الميئينات من مقاييس الرتبة. وتستخدم مقاييس الرتب في كثير من الحالات في علم النفس فمثلاً: حينما نرتب أسئلة الاختبار وفقاً لمستوى صعوبتها ، أو حينما نطبق اختبار للاتجاهات نحو المدرسة، ونستنتج أن اتجاهات "محمد" أكثر إيجابية نحو المدرسة بينما "سيد" لديه اتجاهات أقل إيجابية من "محمد" وأكثر إيجابية من "حسن"، هذا ترتيب لدرجة إيجابية اتجاهاتهم لكن الفروق بين درجات إيجابيتهم لا تكون بالضرورة متساوية.

والدراسات التي تستخدم مقياس الرتب تطرح أسئلة مثل :

- هل يقوم الطلاب والطالبات بترتيب مؤلفي الكتب الجامعية للعلوم والعلوم الإنسانية بطريقة مختلفة إذا كان لديهم وعياً بجنس الكاتب ؟
- كيف يقوم المراهقين والراشدين بترتيب عشرة أفلام مختلفة في درجة تناولها للرومانسية والعدوانية ؟

القياس الفتري :

يمكن أن نطلق عليه مقياس الوحدة المنتظمة أو مقياس المسافة Interval Scale وتستخدم معظم البحوث في علم النفس مقاييس المسافة أو النسبة Ratio Scale. وتمتد

مقاييس المسافة بفكرة ترتيب الرتب لتشتمل على مفهوم المسافات المتساوية بين الأحداث التي تم ترتيبها .والبحوث التي تستخدم الاختبارات النفسية للشخصية ، الاتجاهات ، والقدرة ، تعد من أكثر الأمثلة شيوعاً للدراسات التي تستخدم مقياس المسافة (Goodwin, C.J. 1995)إضافة إلى مقاييس الذكاء والتحصيل.

ويعد مقياس المسافة أكثر دقة من المقياسين السابقين ، حيث تتساوى الفروق بين الأقسام المتتالية في السمة موضوع القياس ، ذلك يعني أنه يتميز بوحدات متساوية تسمح لنا بتحديد مدى بعد شيئين أو شخصين بعضهما عن بعض في الخاصية التي نقيسها من خلال استخدام وحدات . مسافات . متساوية . أى أن المسافات المتساوية على مقياس المسافة تدل على مقادير متساوية من الخاصية أو السمة موضوع القياس، بغض النظر عن موقع الوحدة على المقياس . لذلك فالعمليات الحسابية المسموح بها في هذا المستوى من القياس هي عملية الجمع والطرح فقط ، دون القسمة ويرجع ذلك إلى عدم وجود صفر مطلق في هذا المقياس .

ونظراً لعدم وجود صفر مطلق ينعدم فيه وجود الصفة المقاسة ، لا يمكننا أن نقول أن نسبة الذكاء 140 هي ضعف نسبة الذكاء 70 ، وأن الشخص الذي يحصل في الاختبار على الدرجة "صفر" يعنى أنه لا ذكاء له على الإطلاق .ولتوفير مقياس متساوي المسافات، يشير فؤاد أبو حطب وآخرون 1987، إلى أن الإجراء الأكثر شيوعاً الذي تلجأ إليه أغلب المقاييس النفسية هو حساب المتوسط الحسابي لدرجات الصفة المقاسة (الصفر الاعتباطي) إضافة إلى الانحراف المعياري للدرجات (وحدة قياس ثابتة معيارية) ، ولنعطي مثال يوضح ذلك ، للحصول على مقياس مسافة لأطوال جماعة من الأطفال :

أ – تحسب متوسط أطوال المجموعة ، ولنفترض أنه =120 سم .

ب – تحسب الانحراف المعياري للأطوال ، ولنفترض أنه = ٥ سم .

ج – الطفل الذي يبلغ طوله (125) يحصل على الدرجة (+1) ، والذي طوله (130) يحصل على الدرجة (+2) ، والذي طوله (115) يحصل على الدرجة (-1) .

هذه المسافات حول متوسط الطول متساوية . لأن الانحراف المعياري وحدة متساوية . ويمكن حسابها لأي صفة أو سمة نفسية بنفس الطريقة دون معرفة حقيقية بمدى بُعد الأشخاص عن نقطة الصفر .

القياس النسبي :

من مميزات مقياس النسبة Ratio Scale أن له صفر مطلق، أي صفر حقيقي. فالدرجة "صفر" في مقياس النسبة تعنى الغياب الكامل للصفة المقاسة ، ذلك بالإضافة إلى تساوي الفروق بين المسافات . هاتين الصفتين (الصفر المطلق ، والوحدات المتساوية) تجعل مقياس النسبة من أرقى المقاييس التي تسمح باستخدام عملية الجمع . وجميع المقاييس الفيزيقية مثل الطول والوزن والحجم والسعة والزمن هي من هذا النوع؛ فعلى سبيل المثال 10كجم هي ضعف 5 كجم ، والطريق الذي طوله 100 كيلو متر هو ضعف الطريق الذي طوله 50 كيلو متر.

وهذا النوع من المقاييس لا يوجد إلا قليلاً في علم النفس ، مثل الدراسات التي تتطلب قياس عدد الأخطاء أو عدد الكلمات التي تم استدعائها ، ودراسات زمن الرجع، وقياس التعلم بوحدات زمنية (عدد الثواني) ، أو الدراسات التي تتطلب قياس لأطوال التلاميذ أو أوزانهم .

ويسعى علماء القياس التربوي في الوقت الحاضر إلى بناء نماذج رياضية تستخدم لبناء مقاييس الذكاء، والتحصيل الدراسي، والاتجاهات يتوفر فيها الصفر المطلق الذي يناظر حقيقة نقطة انعدام الصفة أو الظاهرة أو السمة المقاسة، مثل نماذج السمات الكامنة Latent Trait Models (صلاح علام 1985) .

ونظراً لتوافر جميع خصائص مقياس المسافة إضافة إلى الصفر المطلق في هذه المقاييس ، لذلك يمكن استخدام كل العمليات الحسابية من جمع وطرح وضرب وقسمة مع هذه المقاييس ، كما يمكن استخدام العمليات الرياضية العليا كالجبر والتفاضل والتكامل .... وكل الطرق الإحصائية الممكنة .

ولنعطي مثالاً يلخص لنا المقاييس الأربعة ، تخيل سباق للخيل في حلبة دائرية ، وعلى كل متسابق أن يجري خمس دورات متتالية دون توقف ، في هذه الحالة نجد أن :

- الأرقام المحددة للخيول هي مقياس أسمي .
- والمراكز التي وصلوا إليها بعد انتهاء دورات السباق هي مقياس رتبي .
- وعدد الكيلو مترات التي تستغرقها الدورة الواحدة هي مقياس مسافة .
- ومقدار الزمن الكلي للفائز في الدورات الخمس هو مقياس للنسبة .

المراجـع

1- السيد سعد قاسم (1964) : مبادئ الإحصاء التجريبي (ط1) ، القاهرة : دار المعارف .

2- السيد محمد خيري (1970) : الإحصاء في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية (ط4) ، القاهرة : دار النهضة العربية .

3- سبع أبو لبدة (1987) : مبادئ القياس النفسي (ط 4) ، الجامعة الأردنية.

4- سيد خير الله ، ممدوح الكناني (1987) : التقويم والقياس في التربية وعلم النفس، وزارة التربية والتعليم ، القاهرة .

5- فؤاد أبو حطب ، سيد عثمان ، آمال صادق (1987) : التقويم النفسي (ط3)، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية .

6-صلاح الدين علام (1985) : تحليل البيانات في البحوث النفسية والتربوية . القاهرة : دار الفكر العربي .

7- عبد العزيز القوصي ، حسن محمد حسين ، محمد خليفة بركات(1956) : الإحصاء في التربية وعلم النفس، القاهرة : النهضة المصرية .

8- كمال دسوقي (1990): ذخيرة علوم النفس، القاهرة : وكالة الأهرام للتوزيع.

9- محمد عبد السلام أحمد (1960) : القياس النفسي والتربوي . القاهرة : النهضة المصرية .

10- نعيم عطية 1970) : التقييم التربوي الهادف : بيروت : دار الكتاب اللبناني.

11- يوسف محمود الشيخ ، جابر عبد الحميد جابر (1994) : سيكلوجية الفروق الفردية ، القاهرة : دار النهضة العربية .

12- Anstasia , A.(1990) : Psychological Testing (6th ed.) , New York : Macmillan Publishing Company .

13 - Anastasi , A. and Arbina , S. (1997) : Psychological Testing (7th ed.) USA: Prentice – Hall International Inc.

14 - Goodwin , C.J.(1995) : Research in Psychology , Methods and Decing . New York : John Wiley & Sons Inc .

15 - Mc Call, R.B., (1980): Fundamental statistics for Psychology , New York : Harcourt Brace Jovanovich , Inc.

16 - Murphy , Kevin R. and Davidshofer , C.o.(1994): Psychological Testing : Principles and Application U.S.A. : Prentice – Hall international,Inc.1994 .

17 - Noll, V.H. (1965): Introduction To Educational Measurment, Boston : Haughton Mifflin Company.

18 - Nunnally , J. (1970): Introduction to Psychological measurement, New York : Mc Graw-Hill .

19 - Thorndike , R.and Hageu, E, (1955): Measurement and evaluation in Psychology , New York : John Wiley & Sons .

20 - Worthen , Blaine , R. and Sanders , J.R.(1987) : Educational Evaluation , New York : Longman .

21 - William , J.C. (1971): Practical Nonparametric Statistics , London : John wiley & Sons Inc.

الفصل الرابع

أدوات التقويم النفسي والتربوي

- تعريف الاختبار النفسي.
- خطوات بناء الاختبار النفسي.
- الاختبار التحصيلي.
- أساليب القياس:

- الاختبارات المرجعة إلى معيار.
- الاختبارات المرجعة إلى محك.

- تصنيف الاختبارات النفسية.
- المراجع.

بعد انتهائك من دراسة هذا الفصل تستطيع أن:

1- تعطي تعريفاً للاختبار النفسي.

2- تحدد خطوات بناء الاختبار النفسي.

3- تعرف الاختبار التحصيلي.

4- تعدد أهم وظائف الاختبار التحصيلي.

5- تذكر بعض الأسس التي يستند عليها قياس التحصيل.

6- تحدد الفروق بين الاختبارات المرجعة إلى معيار وتلك المرجعة إلى محك.

7- تبين بعض الأسس التي تقوم عليها تصنيف الاختبارات.

8- تميز بين اختبارات الأداء الأقصى واختبارات الأداء المميز، مع التمثيل.

مقدمة:

أحرز علم النفس تقدماً كبيراً بعد أن أصبح علماً يعتمد على الأسلوب العلمي في قياس ظواهره؛ مما أدى إلى ظهور وسائل عديدة فعالة وموضوعية يمكن استخدامها في الحكم على السلوك من جوانبه المختلفة.

وعلى الرغم من تعدد وتنوع أدوات القياس كالاستخبارات واستمارات الملاحظة والمقابلات الشخصية ومقاييس التقدير، والأساليب الإسقاطية، وهي كلها أدوات هامة تزودنا بمعلومات وبيانات مهمة في جوانب ومواقف معينة، إلا أن الاختبارات بأنواعها المختلفة والمتنوعة، من أهم الأدوات المستخدمة وأكثرها شيوعا.

فالاختبارات على اختلاف أنواعها نفسية أو تربوية هي وسائل لإعطاء معلومات لا نستطيع أن نحصل عليها بغيرها، وهذه المعلومات تساعدنا في اتخاذ القرارات المتعلقة بتوزيع التلاميذ مثلاً على أنواع التعليم التي تناسب استعداداتهم وقدراتهم وميولهم وذكائهم، أو تقسيمهم إلى مجموعات متجانسة، من حيث ما يملكون من ذكاء أو قدرات خاصة بحيث يمكن تطبيق طرق مختلفة من طرق التدريس تتناسب مع مستوى كل مجموعة، وتقويم أعمال التلاميذ وتحصيلهم، والتعرف على مشكلاتهم ونواحي القوة والضعف عندهم. وتستخدم الاختبارات النفسية والتربوية في كثير من المجالات، بقصد تحليل قدرات الفرد ومواهبه واستعداداته وميوله والتعرف على الكثير من الجوانب المختلفة لشخصية الفرد.

وكان كاتل Cattel أول من استخدم مصطلح الاختبار العقلي 1980 ، أما بينيه Binet 1905 فقد وضع أسس بناء الاختبارات العقلية، وشهدت بعد ذلك حركة القياس العقلي والنفسي تطورات هائلة في بناء الاختبارات واستخدامها، وبالتالي أصبحت هي أدواتنا لقياس الفروق الفردية سواء من الناحية العقلية أو الناحية الانفعالية أو التحصيل المدرسي بشكل عام.

تعريف الاختبار النفسي :

تزخر كتب علم النفس بالكثير من التعريفات، ولعل أشهرها تعريف أنستازي Anstasi بأنه "مقياس موضوعي مقنن لعينة من السلوك"، في حين يعرفه كرونباخ Cronbach بأنه "طريقة منظمة للمقارنة بين سلوك شخصين أو أكثر"، وقد ناقش أبو حطب (90:8) هذين التعريفين وتوصل إلى تعريف أكثر شمولاً؛ فهو يرى أن استخدام

كرونباخ لعبارة "طريقة منظمة" في تعريفه للاختبار أكثر دقة من كلمة "مقياس" عند أنستازي، لأنه يتضح من تعريفها للاختبار النفسي أنها لم تميز بين مصطلح اختبار ومصطلح مقياس؛ فعلى الرغم من تداخل معانيهما، إلا أنهما ليسا مترادفين؛ فمصطلح مقياس أكثر عمومية من مصطلح اختبار، لأنه يستخدم في كل ميادين البحث السيكولوجي بهدف الحصول على أوصاف كمية كما هو الحال في بحوث الإدراك والإحساس في التجارب السيكوفيزيائية، والتي تستخدم في هذه الأغراض المقاييس الفيزيائية؛ فتهتم بقياس الكم الفيزيائي المقابل للكم النفسي.

في حين يطلق على المقياس لفظ اختبار في مجال استخدامه في ميادين علم النفس الفارق وحده، ويمكن أن تستخدم المقاييس كاختبارات إذا تحول اهتمامها إلى ميدان الفروق الفردية.

وليس كل الاختبارات مقاييس؛ فقد نجد أن بعض الاختبارات لا تعطي درجة للمفحوص، وإنما يستخدمها الأخصائي النفسي لمساعدته على الوصول إلى وصف لفظي أو كيفي للمفحوص، كما في حالة اختبارات الشخصية، ويمكن استخدام كلا المصطلحين على نحو تبادلي كل منهما مكان الآخر في الحالات التي لا يعبر فيها عن مقدار أو كم الصفة المقيسة، بأي وحدات فيزيائية؛ فيمكن استخدام أحدهما مكان الآخر مثل مقياس التحصيل الدراسي أو اختبار التحصيل الدراسي أو مقياس الذكاء أو اختبار الذكاء.

وعلى الرغم من هذا التداخل فإنه يمكن القول أن معظم الاختبارات أدوات قياس، ومعظم المقاييس النفسية يمكن أن تستخدم كاختبارات، وذلك عندما يتم التعبير عن درجة وكم الصفة المقيسة بالأرقام (31:7).

والاختبارات في جوهرها أدوات الدراسة العلمية للفروق الفردية، وهي بذلك تسعى إلى المقارنة بين الأفراد كما يقول كرونباخ في تعريفه، وهذه المقارنة قد تكون بين الأفراد في ضوء معيار يتحدد من خلال الخصائص الواقعية للأداء الفعلي للأفراد، ويستخدم المتوسط الحسابي لدرجات عينة التقنين معياراً لوصف الأداء العادي في الاختبار، وبالتالي تتحدد الأوضاع النسبية للأفراد، وقد تكون المقارنة داخل الأفراد في ضوء مستوى أو محك.

والمستوى يختلف عن المعيار، في أن الأداء يتحدد في ضوء ما يجب أن يكون عليه الأداء، وليس ما هو عليه بالفعل، مثل ما نجد في نظم الامتحانات المعتادة، حين نقارن درجات

التلاميذ بنظام النهايات الصغرى والكبرى، أو حين تحدد تقديرات النجاح فيها قبلياً كما في الجامعة "في صورة ضعيف ومقبول وجيد وجيد جداً وممتاز" في ضوء نسب مئوية من النهاية العظمى للمادة الدراسية.

أما المحك فهو أساس خارجي مستقل للحكم على الأداء في الاختبار، وينصب على ما أتقنه الفرد في الاختبار، وينصب على ما أتقنه الفرد أو اتقنته الجماعة ومستوى أدائهم.

وهكذا توصل أبو حطب إلى تعريفه لمفهوم الاختبار على أنه : "طريقة منظمة للمقارنة بين الأفراد أو داخل الفرد الواحد في السلوك، أو في عينة منه في ضوء معيار أو مستوى أو محك". إنه مجموعة من الأسئلة أو المثيرات تتطلب استجابات من المفحوصين، ثم تحول هذه الاستجابات إلى درجات أو أرقام يمكن معالجتها إحصائياً.

ويتضح مما سبق أن الاختبارات النفسية هي عينة ممثلة للسلوك المراد قياسه؛ فاختبار المفردات الذي يتكون من (40كلمة) مثلاً هو عينة من الكلمات التي يفترض أن يعرفها الفرد، وقد تقدر بالمئات، وبالمثل في اختبار للعمليات الحسابية أو التفكير وغيرها.. يجب إعطاء عينة ممثلة من تلك العمليات.

وتعتمد القيمة التشخيصية أو التنبؤية للاختبار النفسي على مدى تمثيل عينة السلوك للميدان الواسع من السلوك المراد قياسه، وعلى مدى تقنينه وموضوعيته، إذ أن الموضوعية والتقنين من شروط الاختبارات الجيدة، والتي سيأتي ذكرها في فصل لاحق.

خطوات بناء الاختبار النفسي :

يلجأ الباحث إلى تصميم وإعداد اختبار عندما يتضح له أن الاختبارات المتوفرة لا تفي بغرضه، وفيما يلي خطوات تصميم الاختبار :

1- تحديد الهدف من الاختبار.

2- تحديد المجتمع الأصلي الذي يوضع له الاختبار.

3- تحديد الخاصية أو السمة التي يقيسها الاختبار.

4- تحليل الخاصية للتعرف على جميع الأبعاد التي تتضمنها وتؤثر فيها.

5- تحديد وحدات الاختبار بحيث تغطي جميع الأبعاد التي تتكون من السمة المقيسة.

6- بناء وكتابة عبارات أو أسئلة الاختبار بأسلوب واضح دقيق.

كرونباخ لعبارة "طريقة منظمة" في تعريفه للاختبار أكثر دقة من كلمة "مقياس" عند أنستازي، لأنه يتضح من تعريفها للاختبار النفسي أنها لم تميز بين مصطلح اختبار ومصطلح مقياس؛ فعلى الرغم من تداخل معانيهما، إلا أنهما ليسا مترادفين؛ فمصطلح مقياس أكثر عمومية من مصطلح اختبار، لأنه يستخدم في كل ميادين البحث السيكولوجي بهدف الحصول على أوصاف كمية كما هو الحال في بحوث الإدراك والإحساس في التجارب السيكوفيزيائية، والتي تستخدم في هذه الأغراض المقاييس الفيزيائية؛ فتهتم بقياس الكم الفيزيائي المقابل للكم النفسي.

في حين يطلق على المقياس لفظ اختبار في مجال استخدامه في ميادين علم النفس الفارق وحده، ويمكن أن تستخدم المقاييس كاختبارات إذا تحول اهتمامها إلى ميدان الفروق الفردية.

وليس كل الاختبارات مقاييس؛ فقد نجد أن بعض الاختبارات لا تعطي درجة للمفحوص، وإنما يستخدمها الأخصائي النفسي لمساعدته على الوصول إلى وصف لفظي أو كيفي للمفحوص، كما في حالة اختبارات الشخصية، ويمكن استخدام كلا المصطلحين على نحو تبادلي كل منهما مكان الآخر في الحالات التي لا يعبر فيها عن مقدار أو كم الصفة المقيسة، بأي وحدات فيزيائية؛ فيمكن استخدام أحدهما مكان الآخر مثل مقياس التحصيل الدراسي أو اختبار التحصيل الدراسي أو مقياس الذكاء أو اختبار الذكاء.

وعلى الرغم من هذا التداخل فإنه يمكن القول أن معظم الاختبارات أدوات قياس، ومعظم المقاييس النفسية يمكن أن تستخدم كاختبارات، وذلك عندما يتم التعبير عن درجة وكم الصفة المقيسة بالأرقام (31:7).

والاختبارات في جوهرها أدوات الدراسة العلمية للفروق الفردية، وهي بذلك تسعى إلى المقارنة بين الأفراد كما يقول كرونباخ في تعريفه، وهذه المقارنة قد تكون بين الأفراد في ضوء معيار يتحدد من خلال الخصائص الواقعية للأداء الفعلي للأفراد، ويستخدم المتوسط الحسابي لدرجات عينة التقنين معياراً لوصف الأداء العادي في الاختبار، وبالتالي تتحدد الأوضاع النسبية للأفراد، وقد تكون المقارنة داخل الأفراد في ضوء مستوى أو محك.

والمستوى يختلف عن المعيار، في أن الأداء يتحدد في ضوء ما يجب أن يكون عليه الأداء، وليس ما هو عليه بالفعل، مثل ما نجد في نظم الامتحانات المعتادة، حين نقارن درجات

التلاميذ بنظام النهايات الصغرى والكبرى، أو حين تحدد تقديرات النجاح فيها قبلياً كما في الجامعة "في صورة ضعيف ومقبول وجيد وجيد جداً وممتاز" في ضوء نسب مئوية من النهاية العظمى للمادة الدراسية.

أما المحك فهو أساس خارجي مستقل للحكم على الأداء في الاختبار، وينصب على ما أتقنه الفرد في الاختبار، وينصب على ما أتقنه الفرد أو اتقنته الجماعة ومستوى أدائهم.

وهكذا توصل أبو حطب إلى تعريفه لمفهوم الاختبار على أنه : "طريقة منظمة للمقارنة بين الأفراد أو داخل الفرد الواحد في السلوك، أو في عينة منه في ضوء معيار أو مستوى أو محك". إنه مجموعة من الأسئلة أو المثيرات تتطلب استجابات من المفحوصين، ثم تحول هذه الاستجابات إلى درجات أو أرقام يمكن معالجتها إحصائياً.

ويتضح مما سبق أن الاختبارات النفسية هي عينة ممثلة للسلوك المراد قياسه؛ فاختبار المفردات الذي يتكون من (40كلمة) مثلاً هو عينة من الكلمات التي يفترض أن يعرفها الفرد، وقد تقدر بالمئات، وبالمثل في اختبار للعمليات الحسابية أو التفكير وغيرها.. يجب إعطاء عينة ممثلة من تلك العمليات.

وتعتمد القيمة التشخيصية أو التنبؤية للاختبار النفسي على مدى تمثيل عينة السلوك للميدان الواسع من السلوك المراد قياسه، وعلى مدى تقنينه وموضوعيته، إذ أن الموضوعية والتقنين من شروط الاختبارات الجيدة، والتي سيأتي ذكرها في فصل لاحق.

خطوات بناء الاختبار النفسي :

يلجأ الباحث إلى تصميم وإعداد اختبار عندما يتضح له أن الاختبارات المتوفرة لا تفي بغرضه، وفيما يلي خطوات تصميم الاختبار :

1- تحديد الهدف من الاختبار.

2- تحديد المجتمع الأصلي الذي يوضع له الاختبار.

3- تحديد الخاصية أو السمة التي يقيسها الاختبار.

4- تحليل الخاصية للتعرف على جميع الأبعاد التي تتضمنها وتؤثر فيها.

5- تحديد وحدات الاختبار بحيث تغطي جميع الأبعاد التي تتكون من السمة المقيسة.

6- بناء وكتابة عبارات أو أسئلة الاختبار بأسلوب واضح دقيق.

7- صياغة تعليمات الاختبار ونموذج الإجابة.

8- تطبيق الاختبار في دراسة استطلاعية على عينة من مجتمع البحث.

9- تعديل الاختبار في وضوء نتائج الدراسة الاستطلاعية.

10- إجراء المعاملات العلمية من صدق وثبات وموضوعية.

11- تطبيق الصورة النهائية للاختبار على عدد كاف من عينة البحث، واستخراج المعايير من البيانات التي تم جمعها من العينة.

وتتنوع الاختبارات تبعاً لتنوع المجالات التي تستخدم فيها، وسنتناول هنا الاختبارات التحصيلية التي يستخدمها المعلمون في مجال التربية والتعليم.

الاختبار التحصيلي :

الاختبار التحصيلي هو الأداة التي تستخدم في قياس المعرفة والفهم والمهارة في مادة دراسية، أو تدريبية معينة، أو مجموعة من المواد (387:8).

والهدف من تصميم الاختبارات التحصيلية هو قياس مدى استيعاب الطلاب لبعض المعارف والمفاهيم والمهارات المتعلقة بالمادة الدراسية في وقت معين، أو في نهاية مدة تعليمية معينة.

وقد يستخدم الاختبار التحصيلي في التنبؤ بالأداء المستقبلي في ضوء الأداء الحالي، وفي هذه الحالة يمكن اعتبار اختبار التحصيل مقياساً للاستعداد، وعلى الرغم من التمييز بين اختبارات التحصيل واختبارات الاستعدادات، على أساس أن الأولى تستخدم في تقويم الفرد عند انتهائه من تعلم مادة معينة، أو تدريب في برنامج معين، وما يستطيع الفرد أداؤه في وقت معين.

بينما تركز الأخرى على المستقبل، أي إلى ما يمكن للفرد أن يعمله على أساس العادات والمهارات والقدرات التي لديه، إذا ما أتيحت له الظروف المناسبة، إلا أن هذا التمييز ليس قاطعاً، فعند التمييز بينهما يجب أن يكون واضحاً أن جميع الاختبارات النفسية تقيس الوضع الراهن لسلوك الفرد، وتأثر درجة الفرد في الاختبار بالخبرات السابقة، لا يعني بالطبع أنه لا يكون لها أثر لاحق أو مستقبلي في أدائه.

وقد بين كرونباخ وأنستازي أن علماء النفس، اتجهوا إلى استخدام مفهوم جديد

يحل محل مفهومي التحصيل والاستعداد هو مفهوم القدرات النامية أو المستثمرة Developing Abilitie فجميع اختبارات القدرات سواء كانت اختبارات ذكاء عام أو اختبارات استعدادات خاصة ، أو بطاريات استعدادات متعددة، أو اختبارات تحصيل تقيس مستوى النمو الذي وصل إليه الفرد أو حققه في قدرة واحدة أو أكثر (في 308:5).

والاختبارات التحصيلية هي أكثر الأدوات شيوعاً في التقويم التربوي، وهي في بلادنا الوسيلة الوحيدة التي تستخدم في توجيه التلاميذ وانتقائهم، وتستخدم على مدار العام الدراسي لغايات مختلفة، كالتشخيص أو التصنيف أو التوجيه أو التقويم، أو لتحديد مستوى معين، أو للانتقال من صف إلى أعلى أو الانتهاء من مرحلة معينة. كما أنها تلعب الدور الأساسي في حياة المتعلم، وكلما تقدم المتعلم في سنوات الدراسة، اكتسبت الاختبارات أهمية أكبر.

وكثيراً ما يصبح الاختبار الوسيلة الرئيسة في تقويم مدى تقدم المتعلم، ويرى جرونلند Gronlund أنه وسيلة منظمة لتحديد الكمية التي اكتسبها المتعلم (1:11)، ويلعب الاختبار التحصيلي هذا الدور البارز في جميع أنواع البرامج، وفي جميع مراحل التعليم من المرحلة الابتدائية إلى مرحلة التعليم العالي، وتؤدي الاختبارات التحصيلية عدة وظائف أهمها:

1- أن للاختبارات التحصيلية وظيفة دافعية قوية، فعن طريق معرفة المتعلم بمدى تقدمه في الدراسة، والتعرف على نواحي القوة والضعف في معلوماته، يمكنها أن تدفعه نحو مزيد من التحصيل الجيد.

2- تزود المعلم بمعلومات وبيانات عن مدى تقدم طلابه والحكم على طرق وأساليب التدريس التي يستخدمها، والتأكد عن طريقها من تحقيق الأهداف التي يقصدها في التدريس، ليتمكن من معالجة نواحي القصور التي تظهرها الاختبارات لدى طلابه.

3- تهتم بتحديد الفروق الفردية بين المتعلمين، وتحديد المستويات التي تتطلبها المراحل الأعلى، وما يتبعها من ترفيع أو إعادة.

4- تفيد في عمليات التوجيه والإرشاد والتصنيف والانتقاء بين المتعلمين.

ويستند قياس التحصيل على :

1- أن الاختبار التحصيلي يقيس نطاقاً سلوكياً يمكن تحديده، وسواء أعده المعلم لطلابه أو أعدته جهات أخرى، ينبغي أن يستند إلى أهداف تربوية، يمكن صياغتها صياغة سلوكية محددة بحيث يمكن قياسها.

2- أن تحتوي الاختبارات التحصيلية على أنواع الأسئلة أو البنود المناسبة، لقياس نواتج التعلم المرغوبة، ذلك أن مخرجات التعلم لمقرر ما، هي التي تحدد أنواع السلوك التي يمكن لنا قبولها كأدلة على تحقيق أهداف المقرر.

3- أن تكون عينة الأسئلة التي يشملها الاختبار، عينة ممثلة لمجتمع المواقف التي يفترض فيها أن تمثله، ولكن نظراً للوقت المسموح به في الاختبار ولاعتبارات أخرى لا نستطيع أن نضمن الاختبار سوى أسئلة لا تقيس إلا جزءاً من الحقائق والمعلومات والتطبيقات. وهنا يفضل استخدام ما يسمى (بجدول المواصفات)، وهو جدول يحدد أهداف التدريس وموضوعات المقرر التي يشملها الاختبار، وعدد الأسئلة في الاختبار، وسيتم التعرض لهذا الموضوع بصورة أشمل في فصل لاحق.

4- أن الاختبارات التحصيلية لا تقتصر على قياس معرفة الحقائق والمبادئ المختلفة بمادة دراسية معينة، بل تهتم بقياس قدرة الطالب على استخدام وتوظيف المعرفة في مواقف تتطلب التفكير وحل المشكلات، كما أنها تقيس المهارات العملية التي تقيس مهارة الطالب في تطبيق ما تعلمه، بأن يقوم مثلاً بتشغيل جهاز أو يجري تجربة.. وهكذا.

5- أن التنوع في الاختبارات التحصيلية بين أسئلة المقال، التي تقيس قدرات معرفية، تتعلق بكفاءة الفرد في القدرة على التعبير، وتنظيم الأفكار، والتمييز، والتحليل، وتطبيق القواعد والقوانين على مواقف جديدة، ونقد للأفكار وتقويمها، وأسئلة موضوعية بأنواعها المختلفة (سيأتي ذكرها في فصل لاحق) تتكامل مع بعضها في تحقيق الأهداف التعليمية بمستوياتها المختلفة.

6- مراعاة الفروق الفردية بين الأفراد، وبالتالي يجب أن يكون الاختبار التحصيلي مناسباً للأفراد الذين سيطبق عليهم الاختبار، وأن تتاح لهم الفرصة لتعلم المجال الذي يقيسه الاختبار، وخاصة في حالة اختلاف الأفراد المفحوصين عن خبرات الجماعة المرجعية التي أعدت معايير الاختبار (5,4).

وهنا قد تظهر مشكلة في حالة إذا ما قامت جهات أخرى بإعداد الاختبار غير المعلم المدرسي، لأنه هو الذي يستطيع أن يقيم تعلم تلاميذه وتحصيلهم، فيما يتعلق بأهداف تعليمية معينة.

وقد حدثت تطورات في العالم في بناء الاختبارات التحصيلية المقننة، وبعد ما أكدت

كثير من الدراسات التي أجريت حول عدم اتساق تقديرات المعلمين لطلابهم، تزايد التوجه نحو الاختبارات الموضوعية لتقويم التحصيل الدراسي.

وتزايد عدد الاختبارات التحصيلية المقننة المنشورة، وتضمنت اختبارات مادة دراسية معينة، وبطاريات تشتمل على عدد من اختبارات مواد دراسية متعددة واختبارات تشخيصية وتنبؤية.

وعلى الرغم من اختلاف الآراء حول فاعلية كل من الاختبارات الموضوعية التي تشمل أسئلة البديلين، أو الاختيار من متعدد أو التكملة أو المزاوجة، إلا أن تطوير هذه الاختبارات بحيث تشمل العمليات المعرفية العليا التي يفترض أنها تقاس فقط بأسئلة المقال، ساعد في انتشار استخدامها في الاختبارات التحصيلية المقننة.

أساليب القياس :

ظلت حركة القياس النفسي والتربوي عند ظهور أول مقياس عقلي بواسطة عالم النفس الفرنسي بينيه 1905 تعتمد اعتماداً كبيراً في بناء المقاييس والاختبارات على أسلوب واحد، وهذا الأسلوب يعتمد أساساً على مقارنة أداء الفرد بأداء الأفراد الآخرين المشابهين له، والمتفقين معه في أغلب الخصائص والصفات الشخصية والاجتماعية.

ويعتمد هذا الأسلوب على حساب متوسط أداء المجموعة ثم حساب المعايير التي تعلو هذا المتوسط أو تنخفض عنه، وتقويم أداء الفرد يعتمد على مقارنته بمستويات أداء الجماعة التي ينتسب إليها، وفي الستينيات بدأت تظهر بعض الأفكار في الولايات المتحدة الأمريكية التي تدعو إلى إعادة النظر في الأسلوب المستخدم في القياس، وفي الحاجة إلى الحصول على معلومات أكثر عن مستوى أداء الأفراد، تفيد في اتخاذ القرارات النفسية والتربوية في المجالات المختلفة، وحجتهم في ذلك أن هذه الاختبارات تستند في تفسير درجاتها على جماعة مرجعية معينة، تعد بمثابة معيار يقارن في ضوئه أداء الأفراد، لذلك أطلق عليها الاختبارات مرجعية الجماعة أو المعيار؛ فتهتم بتحديد المركز النسبي للفرد بين أقرانه، دون أن تهتم بتحديد ما يمكن للفرد أن يؤديه أو يفعله.

وقد ساهمت مقالة جليزر Glaser 1963 حول الاختبارات المرجعة إلى المحك في فلسفة بناء الاختبارات التحصيلية، وحفزت المشتغلين بالقياس على الاهتمام بتطوير أساليب التقويم باستخدام الاختبارات مرجعية المحك (في 5:305).

وسوف نميز بين كلا النوعين باختصار فيما يلي :

الاختبارات المرجعة إلى معيار : Norm-referenced measurement

وهي تلك الاختبارات التي تفسر درجاتها في ضوء المعايير التي تستخدمها، والتي ترد إليها هذه الدرجات، أي مقارنة أداء الفرد بمعيار معين للأداء مستمد من الأداء الفعلي للمجموعة التي طبق عليها الاختبار.

وتشترك هذه الاختبارات جميعاً في خاصية رئيسة واحدة، وهي الاعتماد على مقارنة أداء الفرد بأداء المجموعة التي ينتسب إليها للحصول على معنى للدرجة التي يحصل عليها في أي من هذه الاختبارات.

وتتم المقارنة عن طريق المعايير التي يتم تطويرها للاختبار أثناء تقنينه مثل : المئينيات والدرجات المعيارية أو التائيات، والخصائص المهمة في الاختبار مثل : تباينه ومتوسطه، وغير ذلك من المعلومات عن الاختبار، إلى جانب خصائص الجماعة المعيارية مثل: مستوياتها الدراسية والعمرية والمستويات الاقتصادية والاجتماعية وغيرها، مما يساعد في التعرف على أداء المستويات الجماعية التي طبق عليها الاختبار.

ويراعى عند بناء هذه الاختبارات، أن تكون فقرات الاختبارات متوسطة الصعوبة، تراعى القدرات المختلفة للتلاميذ. ولذا فإن درجة التلميذ في هذا النوع من الاختبارات تعكس مستواه العام في مادة معينة أكثر منها توضح إتقانه لمهارات أو معلومات محددة، ولهذا فإن الاختبار يحدد الدرجات الكلية في العمليات الحسابية مثلاً، ولكنه لا يوضح شيئاً عن نوع العملية الحسابية التي يستطيع التلميذ أو لا يستطيع إجراءها، والدرجة الكلية يصعب استخدامها في تحديد مواطن الضعف أو الأخطاء الشائعة في التعلم. كما أنها لا تحدد إذا كان التلاميذ قد أتقنوا المهارات والمعارف الأساسية أم لا مما يسمح لهم بالانتقال لمرحلة أعلى.

ويرتبط هذا النوع من الاختبارات باختبارات التحصيل المقننة، وتعد هذه الاختبارات أدوات قياس تربوية مهمة، نظراً لأنه يمكن أن تتخذ قرارات متعددة تتعلق بالأفراد والبرامج التربوية والتدريسية استناداً إلى نتائجها.

وهذه الاختبارات تعتمد اعتماداً أساسياً على إجراءات تقنينية منظمة، وجداول معايير تستند إليها في مقارنة أداء فرد أو مجموعة من الأفراد بأداء جماعة مرجعية Norm Group مواصفاتها محددة بدقة، لذلك تقوم مؤسسات متخصصة بإعداد هذه الاختبارات

بتوجيه وإشراف خبراء القياس التربوي واختصاصي المناهج، كما أن هذا النوع من الاختبارات يشجع على المنافسة، لأنه يعتمد على مقارنة درجات التلاميذ بعضها ببعض أو بمتوسطها العام.

ووجود جماعة معيارية يمكن المقارنة بأدائها، تساعد على معرفة مستويات التلاميذ الحالية، ورصد التغير والاختلاف في الأداء، ودراسة أسباب التغير والاختلاف من أجل القيام بالتدخل المناسب للتطوير(123:1).

ويمكن استخدام الاختبارات مرجعية المعيار في مجال القرارات الانتقائية والاختيار؛ ففي برنامج دراسي معين يعتمد على الانتقاء من بين عدد من الطلاب، يستعان بنتيجة الطالب في تلك الاختبارات لمعرفة ترتيبه بين المتقدمين، أو ترشيح أفضل طالب لمهمة ما. وكذلك عن طريق استخدام هذه الاختبارات يمكن قياس القدرة العامة للتلاميذ في مواد معينة؛ كالرياضيات واللغات، أو مدى القدرات لدى مجموعة كبيرة من التلاميذ. واستخدام نتائج هذه الاختبارات في مجموعة من المواد الدراسية لطالب معين، ومقارنتها بمعايير معروفة، يزيد من إمكانية تفسير درجته من أجل الإرشاد والتوجيه الدراسي.

ورغم تعدد استخدامات هذه الاختبارات، إلا أنها تعاني من قصور وخاصة في مجال القرارات التدريسية أو التشخيصية أو التصنيفية، ذلك أنها تعتمد في تفسيرها لأداء الفرد على مقارنته بأداء جماعة معيارية، وهذا يحد من القيمة التفسيرية لمعنى الدرجة في القرارات التي لا تتطلب الترتيب أو المقارنة بين الطلاب.

الاختبارات المرجعة إلى محك : Criterion-Referenced Measurement

يسعى هذا النوع من الاختبارات إلى تحديد أداء الفرد في الاختبار بالنسبة للاختبار نفسه، أي أن أداء الفرد ينسب إلى مجموعة من المحكات السلوكية، أي إلى مجال سلوكي؛ فأداء الفرد يفسر في ضوء مجموعة محددة من الكفايات الأدائية، ويكون المحك هنا مستويات الأداء المقبول اللازم للقيام بمهمة معينة، أو للانضمام إلى مجموعة معينة، أو الالتحاق ببرنامج محدد.

ويحدد بوفام Popham (1981) الاختبار محكي المرجع بأنه "الاختبار الذي يحدد وضع الفرد بالنسبة إلى مجال سلوكي معين"(في: 129:4).

فالاختبارات محكية المرجع تتطلب تحديد سلوكيات المتعلم أو مستويات الأداء المقبول قبل بناء الاختبار. وهذه المستويات أو السلوكيات تحدد في ضوء الأهداف التي يجب على

التلاميذ تحقيقها، ولكي يتحقق ذلك يجب أن يكون هناك وصف تفصيلي لأداء المتعلم وليس مجرد عبارات موجزه لا تستطيع أن تصف مجال السلوك بشكل محدد.

فعند قياس قدرة طالب ما مثلاً على إجراء عمليات حسابية، الطرح عن طريق الاستلاف (31-19) أو الجمع عن طريق الحمل (57+38)، هنا يمكن أن نعد اختباراً مكوناً من 15 سؤالاً مختلفاً لقياس هذه القدرة ، وتحدد درجة الإتقان بأن تكون 14 أو 13 أو12 درجة، حيث تكون الدرجة هي الإجابة الصحيحة عن سؤال واحد، والأفضل أن يعتمد تحديد هذه الدرجة على خبرة المعلم بتلاميذه، ودرجة صعوبة الأسئلة وغير ذلك، وأي تلميذ يحصل على هذه الدرجة أو أعلى منها يعتبر ناجحاً، أما من يحصل على درجات أدنى من ذلك فإنه يعتبر راسباً، ولا فرق في ذلك بين من يحصل على 11 درجة، ومن يحصل على ٤ درجات فقط؛ فكلاهما راسب، وعليه أن يعيد دراسة هذا الجزء من المقرر.

ولكن هناك مهارات، لابد أن تصل درجة الإتقان فيها إلى نسب معينة مثلاً (100%) حتى يرخص له بأداء عمله، كطالب الطيران أو طالب الجراحة، لخطورة عملهما وما يتطلبه من إتقان كاف لهذه المهارات، ونقطة الارتكاز لهذه الاختبارات تحدد عادة عند الطرفين؛ فالدرجة التي تكون فيها أعلى المقياس، تدل على مستوى التمكن الكامل للمهارة، أما الدرجة التي تكون عند أسفل المقياس؛ فإنها تدل على أدنى مستوى لهذه القدرة، أو لهذه المهارة التي يتكون منها المقياس.

وهذا هو الفرق بين هذه الاختبارات والاختبارات المرجعة إلى معيار، فالأخيرة تحدد ركيزة الاختبار عندها في الوسط، أي عند مستوى الأداء المتوسط لجماعة معينة من الأفراد، ويتم توزيع وحدات المقياس أعلى وأسفل المستوى المتوسط، وتستخدم الاختبارات المرجعة لمحك في :

1- تقويم أداء الأفراد كل حسب قدراته واستعداداته.

2- قياس إتقان المهارات الأساسية لمجال معين : تعليمي أو مهني.

3- الحكم على سلوك الفرد بالنسبة إلى نفسه، أي بالنسبة إلى قدراته وإمكانياته، لا بالنسبة لقدرات وإمكانيات الآخرين، ولهذا قيمة تربوية كبرى من تعديل وتغيير بعض البرامج التربوية.

4- معرفة المستويات المختلفة لأداء الأفراد، مما يُمكن الأخصائيين والمعلمين من تشخيص

حالات التفوق الدراسي أو التخلف الدراسي وتشخيص الصعوبات التي يواجهها بعض المتعلمين.

5- تجميع التلاميذ في مجموعات من أجل التدريس على أساس ما يعرفونه وما لا يعرفونه.

6- تحديد مدى إتقان التلاميذ للمتطلبات السابقة للبدء في درس جديد أو مادة جديدة.

7- التعرف على المعلومات والمهارات التي يعرفها الطالب في مادة دراسية أو مجال معين، بغض النظر عما يعرفه أقرانه أو أفراد مجموعة معيارية.

8- تطوير الاختبارات الصفية التي يكتبها المعلم لطلابه، لتزيد من فاعليتها في تقويم كفاياتهم ومكتسباتهم.

والاهتمام بتطوير أساليب التقويم باستخدام الاختبارات مرجعية المحك زاد من الحركة البحثية في هذا المجال، وشجع الحركات التربوية التي نادت بالمسئولية التربوية، والتقويم بالأهداف، وعقود الأداء، والتعلم من أجل التمكن، والتعلم من أجل التميز وغيرها من التجديدات التربوية المعاصرة.

كما تزايد الاهتمام بتطوير برامج التعليم والتقويم، الذي يستند إلى الكفايات، وبرامج التعليم المعانة بالحاسوب، حيث يحصل الطلاب على قدر كبير من التعليم من خلال التفاعل المتبادل مع الحاسوب؛ فكل طالب يتعلم وفقاً لسرعته الذاتية، وإمكاناته في برنامج تعليم فردي، يجري فيه اختباراً مرجعي المحك بعد الانتهاء من تعلم وحدة صغيرة أو مهارة معينة لتحديد مدى تقدمه، فإذا حقق المستوى المطلوب يمكن أن ينتقل إلى المستوى الأعلى، مما يجعله يوظف أقصى إمكاناته في التعلم.

الفروق بين الاختبارات معيارية المرجع والاختبارات محكية المرجع :

تختلف الاختبارات المعيارية المرجع والاختبارات محكية المرجع في بعض الجوانب منها :

1- صممت الاختبارات المرجعة إلى المعيار، بحيث تحقق درجة معقولة من التباين في الاستجابة، وحتى يتمكن من المقارنة بين أداء الأفراد والجماعات المعيارية، بينما الاختبارات المرجعة إلى محك، ليس لها هذا المطلب، بل يحدد أداء الفرد بمستويات معينة من الإتقان محدده سلفاً.

2- الاختبارات معيارية المرجع تكون أكثر عمومية، وتغطي مجالاً أكبر من المحتوى ومن

المهمات التعليمية، أما الاختبارات محكية المرجع فإنها تركز على مجموعة محددة من سلوكيات المتعلم، مما يجعل المعلم قادراً على أن يحدد ما إذا طلابه أتقنوا مهارة ما، أم لم يتقنوها.

3- تكون فقرات الاختبارات معيارية المرجع متوسطة الصعوبة، بينما فقرات الاختبارات محكية المرجع ذات صعوبة تتناسب مع المهام التعليمية، فقد نحافظ على وجود سؤال ما في الاختبار رغم أنه سهل جداً لأنه يقيس أحد المرامي التعليمية المهمة.

4- يتم تحويل درجات الاختبارات معيارية المرجع إلى مستويات ضمن المجموعة المعيارية (تستخدم الرتب المئينية والدرجات المعيارية)، أما درجات الاختبارات محكية المرجع فإنها عادة ما تعطى على شكل نسب مئوية من الإجابة الصحيحة ، أو على شكل مؤشر يدل على مدى التمكن من التعلم أو من عدمه (الترفيع أو الإعادة في صفوف النقل)، ومنح الشهادة أو حجبها في نهاية المرحلة، كما في الاستخدام الحالي لاختبارات النقل والشهادة في مدارسنا.

5- ترتبط الاختبارات محكية المرجع بالتعليم الفردي أكثر من الاختبارات معيارية المرجع . غير أن كثيراً من علماء القياس والمربين، أصبحوا الآن يؤكدون أهمية إحداث تكامل بين نوعي الاختبارات والإفادة منهما في الأغراض المختلفة للتقويم التربوي والنفسي.

تصنيف الاختبارات النفسية :

تعددت أسس تصنيف الاختبارات النفسية، بتعدد وجهات نظر المشتغلين بالقياس، واختلاف الأسس التي قامت عليها عملية التصنيف، ويمكن أن نلخص أهم أسس هذا التصنيف كالآتي :

1- بالنسبة لميدان القياس :

- عقلية معرفية : مثل اختبارات الذكاء والقدرات والاستعدادات والاختبارات التحصيلية.
- شخصية مزاجية : مثل الاختبارات الاسقاطية، والاستبيانات، والمقابلات، وقياس الميول، والاتجاهات، والقيم والحاجات.

2- طريقة إجراء الاختبار :

- اختبارات فردية : وهي التي لا يمكن إجراؤها إلا على فرد واحد، في كل مرة من

مرات التطبيق بواسطة فاحص، مثل اختبار بينيه للذكاء، واختبار وكسلر للذكاء، والاختبارات الإسقاطية.

- اختبارات جماعية : وهي التي يمكن أن تجري بواسطة فاحص واحد على مجموعة من الأفراد في نفس الوقت، مثل اختبارات القدرات العقلية الأولية لأحمد زكي صالح، واختبار الاستعداد العقلي للمرحلة الثانوية والجامعية لرمزية الغريب، واختبار الذكاء الثانوي لإسماعيل قباني.

3- **محتوى الاختبار :**

- **اختبارات لفظية :** وهي التي تعتمد على اللغة والألفاظ في مفرداتها، وهذا النوع لا يصلح إلا للمتعلمين، ويصعب استخدامها مع الأطفال صغار السن، ومع الذين لا يتحدثون بلغة الاختبار، ومن أمثلة هذا النوع اختبارات القدرة على التفكير الابتكاري بالكلمات لفؤاد أبو حطب وعبد الله سليمان، واختبار الذكاء اللفظي للمرحلة الثانوية والجامعية لجابر عبدالحميد ومحمود عمر.
- **اختبارات غير لفظية :** وهي التي لا تحتاج إلى اللغة إلا لمجرد التفاهم وشرح التعليمات، وعادة ما تكون مفرداتها في شكل صور أو رسوم، مثل اختبار الذكاء غير اللفظي لعطية هنا، واختبار رسم الرَجُل (لجودانف).
- **اختبارات عملية (ادائية) :** وهي تتناول مواقف أو مواد معينة في شكل ترتيب أو تصنيف أو تركيب الأشكال، أو خامات، أو نماذج مختلفة، ومن أمثلتها : الاختبارات الأدائية العملية في مقياس بينيه ومقياس وكسلر، واختبار متاهة بورتيوس، واختبار هيلي لإكمال الصورة، وهي تتطلب أداءً معيناً لا يحتاج إلى الورقة والقلم، كما في النوعين السابقين اللذين يحتاجان إليها.

4- **بالنسبة للزمن :**

- اختبارات السرعة : وهي الاختبارات ذات الزمن المحدد.
- اختبارات القوة : وهي تلك التي ليس لها زمن محدد.

5- **بالنسبة للمفردات أو الأسئلة :**

- اختبارات الصواب والخطأ.
- اختبارات الاختيار من بين عدة بدائل.

- التكملة وإعادة الترتيب.
- المزاوجة أو المطابقة.
- الاستجابة الحرة، حيث يكون السؤال غير محدد المعالم؛ بحيث يستثير استجابات متعددة لدى الأفراد مثل : اختبار الرورشاخ (بقع الحبر) واختبار تفهم الموضوع (التات)، والاختبارات الإسقاطية الأخرى.

وتوجد تصنيفات أخرى تقوم على أسس مختلفة، وعلى الرغم من تداخل كثير من التصنيفات، إلا أن كرونباخ (10:29-33) يقدم تصنيفاً واضحاً للاختبارات مازال يتحدى هذا التداخل؛ فقد قسمها إلى قسمين هما :

1- اختبارات الأداء الأقصى : Maximum Performance

وتضم هذه المجموعة من الاختبارات، تلك الاختبارات التي تهدف إلى قياس افضل أو أسرع أو أجود أداء يستطيع أن يقدمه المفحوص في زمن محدد للإجابة، أي تشجيع الشخص أو المفحوص للحصول على أكبر درجة ممكنة، وهذه الاختبارات تسمى باختبارات السرعة والدقة، أي على المفحوص أن يجيب على عدد كبير من المفردات في إطار زمن محدود دون السماح له بتجاوزه، مهما كان عدد الأسئلة التي لم يحلها، وتعكس درجة الفرد على الاختبار سرعة الاستجابة، كما أن الإجابة عن هذه الاختبارات إما أن تكون صحيحة أو خطأ، وبناءً على ذلك تحدد درجة المفحوص في هذا الاختبار.

وتتضمن فئة اختبارات الأداء الأقصى:

- **اختبارات القدرة العقلية العامة او الذكاء**، ومن أمثلة هذه الاختبارات : اختبار ستانفورد بينيه، واختبار وكسلر بلفيو (للأطفال والراشدين)، وهما اختباران فرديان، وقد تم تعريبهما، ويعدان من أشهر وافضل الاختبارات التي تقيس القدرة العامة، وكذلك اختبارات الذكاء الجمعية اللفظية، مثل اختبار الذكاء الابتدائي، واختبار الذكاء الثانوي اللذان وضعهما إسماعيل قباني، وكذلك من الاختبارات الجمعية اختبار القدرات العقلية الأولية الذي أعده أحمد زكي صالح، ويقوم أساساً على اختبار ثرستون للقدرات الأولية، ويتضمن في صورته العربية أربعة اختبارات (اختبار معاني الكلمات، اختبار الإدراك المكاني، اختبار التفكير، واختبار العدد). كما أعد اختبار الذكاء المصور غير اللفظي، والذي يمكن تطبيقه على الأفراد المتعلمين والأميين على حد سواء، ويصلح للأعمار الزمنية من (8-17سنة)،

ومن الاختبارات غير اللفظية اختبار كاتل للذكاء، والذي يمكن تطبيقه على جماعات مختلفة حضارياً، وهو يتكون من ثلاثة مستويات، قام كل من عبد السلام عبد الغفار وأحمد سلامة بنقل المقياس الثاني إلى البيئة العربية، وكذلك اختبار رسم الرَجُل لجودانف، وقد استخدم في عدد من الدراسات العربية.

- **اختبارات القدرات العقلية المتخصصة،** وهي القدرات ذات القيمة في مهام محدودة منها مثلاً : الفهم الميكانيكي ومهارة الأصابع، واختبارات القدرة على التفكير الابتكاري الذي أعده سيد خير الله، واختبارات تورانس للتفكير الابتكاري التي عربها وأعدها عبد الله سليمان وفؤاد أبو حطب، واختبارات التفكير الابتكاري التي أعدها عبد السلام عبدالغفار على غرار اختبارات جيلفورد، واختبارات القدرة الكتابية لمحمد عبدالسلام أحمد، واختبارات القدرة الموسيقية التي أعدتها باللغة العربية آمال صادق، واختبار واطسن وجليزر للتفكير الناقد، والذي أعده في صورته العربية جابر عبد الحميد ويحيى هندام.
- **اختبارات الاستعدادات العقلية،** وتستعمل هذه الاختبارات للتنبؤ بالنجاح في مهنة أو في تدريب معين ، فهناك مثلاً مقاييس الاستعداد الهندسي أو الاستعداد الموسيقى، ولا تختلف هذه الاختبارات من حيث الشكل عن الأنواع الأخرى.
- **اختبارات التحصيل الدراسي،** وهذه الاختبارات تقيس أداء أفراد تدربوا على العمل المقاس، ويقصد بها كل الاختبارات التي يعدها المعلمين، أو الاختبارات العامة التي تعد على مستوى الدولة، وهي تحاول قياس ما حصله التلاميذ بعد دراسة مقرر معين، ويستخدم في وضع تقديرات للطلاب، تفيد في الإرشاد التربوي ، واتخاذ قرارات التصنيف، والانتقال من مرحلة أو صف لأعلى، وكذلك في تقويم البرامج التعليمية.

2- اختبارات الأداء المميز : Typical Performance

تستخدم هذه الاختبارات في قياس ما يقوم به الفرد عادة في موقف معين، وليس ما يستطيع القيام به، وهذه الاختبارات تقيس الجانب الانفعالي في الشخصية، وتسمى باختبارات القوة، حيث يجيب عليها الأفراد في إطار زمن مفتوح، أي ليس هناك وقت محدد للانتهاء من هذه الاختبارات ، وأن كان يفضل أن تتم الإجابة عليها في جلسة واحدة ، والإجابة عليها لا تخضع لمعايير الصحة والدقة، ذلك لأنها تصف مشاعر أو أداء

أو مواقف الأشخاص؛ فإذا كانت الدرجة العالية شيئاً مرغوباً فيه في اختبارات الأداء الأقصى (القدرة)؛ ففي اختبارات الأداء المميز لا نستطيع أن نحدد استجابة ما بأنها جيدة أو رديئة؛ فمثلاً ليس هناك ما هو جيد أو رديء في أن يكون عند شخص ما ميل للهندسة، أو أن يغلب على سلوكه الانبساط، لأن العالم يضم أناس مختلفي الأنماط والصفات.

ويمكن القول أن العادات السلوكية لها قيمة تنبؤية في ذاتها، فما فعله الشخص من قبل، يكون أميل إلى أن يعيده ويكرره في مواقف تالية فيما بعد، إذ أن السلوك، وردود الأفعال للمواقف المختلفة، تعتبر انعكاسات لتركيب شخصية أساسي ومتسق.

ويعتبر قياس الأداء المميز أمراً ليس سهلاً، ويمكن قياسه بطرق متعددة تنقسم إلى قسمين: الأول ملاحظة السلوك وهي محاولات لدراسة الشخص، وهو في حالة سلوكه الطبيعي، ويمكن أن تتم في موقف اختبار مقنن أو غير مقنن، أو ملاحظة عينات من سلوك الشخص العادي، في نشاطاته اليومية في الميدان، كما هي (ملاحظة الأطفال في الملعب، أو الموظفين في مكاتبهم)، حيث تظهر عاداتهم وشخصياتهم.

والطريقة الأخرى وسائل التقرير الذاتي، وتستخدم الاستخبارات أو الاستبيانات؛ كوسيلة من وسائل التقرير الذاتي عن الأداء المميز، حيث تقوم على أساس أن الشخص تتاح له فرصة كبيرة ليلاحظ سلوكه الذاتي، وبالتالي يمكن أن يعطي تقريراً عن سلوكه المميز إن أراد ذلك.

ومن اشهر الاختبارات في هذا المجال، اختبار ايزنك للشخصية، الذي ظهرت منه عدة طبعات عربية لباحثين مختلفين منهم : جابر عبد الحميد وأنور رياض؛ ومحمود الغندور وصلاح أبو ناهية، واختبار مينسوتا المتعدد الأوجه للشخصية، وللاختبار صورتان، إحداهما فردية والأخرى جمعية، وقد قام كل من عطية هنا ومحمد عماد الدين إسماعيل ولويس مليكه بإعداد الصورة الجمعية إلى اللغة العربية، وكذلك من أمثلة هذا النوع من الاختبارات، اختبار الميول المهنية الذي أعده أحمد زكي صالح عن اختبار كيودر للمفاضلة المهنية، كما أعد عطيه هنا كلا من اختبار سترونخ للميول المهنية للاستخدام باللغة العربية، واختبار القيم الذي وضعه جوردون ألبورت وآخرون، بالإضافة إلى العديد من اختبارات الشخصية والاتجاهات والقيم التي تزخر بها المكتبة العربية.

المراجـع

1- إبراهيم مبارك الدوسري (2000) : الإطار المرجعي للتقويم التربوي. (ط2)، الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج.

2- أنور رياض عبد الرحيم وآخرون(1996) : علم النفس التربوي. الدوحة : مطابع الشرق.

3- جابر عبد الحميد جابر(2002) : اتجاهات وتجارب معاصرة في تقويم أداء التلميذ والمدرس. القاهرة : دار الفكر العربي.

4- رجاء محمود أبو علام (1987) : قياس وتقويم التحصيل الدراسي. الكويت : دار القلم.

5- صلاح الدين محمود علام(2000) : القياس والتقويم التربوي والنفسي. القاهرة: دار الفكر العربي.

6- طلعت منصور وآخرون (1984) : علم النفس العام. القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية.

7- على ماهر خطاب (2000): القياس والتقويم في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. (ط2) ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية.

8- فؤاد أبو حطب وسيد أحمد وآمال صادق (1986) : التقويم النفسي. (ط3) ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية.

9- ممدوح عبد المنعم الكناني وعيسى عبدالله جابر (1995) : القياس والتقويم النفسي والتربوي. الكويت : مكتبة الفلاح.

10 - Cronbach. Lee J. (1984): Essentials of Psychological Testing (4th ed.), New York : Harper & Row,.

11 - Gronlund. N.E. (1982): constructing achievement tests. (3rd ed.), N.J : Englewood Cliffs, Prentice-Hall. Inc.

الفصل الخامس

طـرق جـمـع البـيـانـات

أولاً : الملاحظة :

- أنواع الملاحظة.
- إجراءات الملاحظة.
- مزايا وقيود الملاحظة.
- أدوات الملاحظة.

ثانياً: المقابلة:

- تصنيفات المقابلة.
- خطوات إجراء المقابلة الجيدة.
- القواعد العامة الواجب مراعاتها في المقابلة.
- مزايا المقابلة.
- عيوب المقابلة.
- بين الملاحظة والمقابلة.

ثالثاً: مقاييس التقدير:

- أنواع مقاييس التقدير.
- مبادئ وقواعد إعداد واستخدام مقاييس التقدير.
- مزايا وعيوب مقاييس التقدير.
- طرق تحسين بيانات مقاييس التقدير.
- بين أدوات التقدير والقياس.
- تقييم مقاييس التقدير.

- المراجع.

بعد انتهائك من دراسة هذا الفصل تستطيع أن:

1- تُعرّف طريقتي الملاحظة، والمقابلة في القياس تعريفاً إجرائياً دقيقاً.
2- تُقارن بين طريقة الملاحظة، وبين غيرها من وسائل القياس الأخرى.
3- تُصمم اختباراً موقفياً لملاحظة وقياس بعض من سمات الشخصية.
4- تذكر أنواع طريقة الملاحظة، وتحدد تقسيماتها المختلفة في قياسها للشخصية.
5- تُبين أوجه التشابه والاختلاف بين الملاحظة المنظمة، والملاحظة غير المنظمة في القياس.
6- تُقارن بين كل من الملاحظة بالمشاركة، والملاحظة بدون مشاركة في الإجراءات والنتائج.
7- تُحدد مزايا وقيود طريقة الملاحظة في قياس سمات الشخصية.
8- تتمكن من تطبيق بعض أدوات القياس لسمات الفرد المختلفة، وتفسير نتائجها.
9- تُقارن بين طريقة المقابلة الشخصية، وغيرها من وسائل القياس الأخرى.
10- تُحدد المجالات المختلفة التي يمكن تطبيق طريقة المقابلة فيها.
11- تقترح الوسائل التي يمكنك إتباعها حتى تجعل طريقة المقابلة أداة تقييم ناجحة.
12- تجعل من نفسك أخصائياً مدرباً على طريقة المقابلة بتقيدك بقواعدها العامة.
13- تُعدد أشكال طريقة المقابلة، وتشرح طرقها المختلفة في قياس الشخصية.
14- تُوضح مزايا طريقة المقابلة في القياس، وتبين عيوبها.
15- تُميز بين أدوات كل من الملاحظة والمقابلة في القياس والتقييم.
16- تُعرّف مقاييس التقدير تعريفاً إجرائياً دقيقاً.
17- تختار وتشرح طرق التقدير الأكثر شيوعاً في تقييم وقياس سمات الشخصية.
18- تُبين مزايا طريقة التقدير في القياس، وتُوضح عيوبها.
19- تذكر أهم مبادئ وقواعد إعداد مقاييس التقدير.
20- تُصمم مقياس تقدير رقمي، وآخر بياني وصفي للحكم على بعض سمات الشخصية.
21- تُفسر مصادر الأخطاء التي يمكن أن يقع فيها المقدّر أثناء عملية التقدير.
22- تُميز بين أدوات كل من التقدير والقياس في الحكم على سمات الشخصية.
23- تُقارن بين مقاييس التقدير الذاتية، والمعتمدة على تقديرات الآخرين في إعدادها، وتطبيقها، والبيانات الناتجة عنها.
24- تتأكد من صدق وثبات وموضوعية أدوات كل من طرق الملاحظة، والمقابلة، والتقدير.

مقدمة:

قد تواجهنا أحياناً بعض الصعوبات في حال الاعتماد على الامتحانات وحدها كوسيلة للتقييم، لأن للتربية أهداف أخرى غير مجرد النجاح في الامتحانات عن طريق الورقة والقلم. كما أن للتقييم معنى أوسع وأشمل لأنه يتناول كل نتائج العملية التربوية سواء ما يتصل منها بالمعلومات المدرسية، أو ما يتصل بالتغيرات التي تحدثها التربية في شخصية التلميذ (الفرد)، وفي اتجاهاته العقلية وطرائق تفكيره، وفي قيمه الأخلاقية والجمالية ونظرته إلى الأمور التي تهدف إليها التربية الحديثة. لهذا اتجه المربون إلى البحث في وسائل أخرى لتقييم ما يجب أن تحققه المدرسة، مثل تكوين العادات والمهارات والاتجاهات النفسية التي تساعد على تكوين المواطن الصالح للمساهمة في بناء المجتمع الحديث. وبتطور علم النفس وغيره من العلوم السلوكية، وبتطور أساليب البحث العلمي عموماً، استُحدثت أساليب مختلفة لقياس السلوك وتقويمه، وبناءً عليها أنشئت أدوات تقويم متعددة يمكن أن يقوم المعلم بتطبيق بعضها في حجرة الدراسة، أما البعض الآخر فلا يقوم بتطبيقه إلا الأشخاص المدربون وذوي المهارات الخاصة.

وإذا كانت اختبارات الشخصية المقننة أدوات تجريبية مفيدة ومناسبة لأهداف البحث العلمي والدراسة في يد الإكلينيكي المدرب، إلا أنه لا يمكننا الاعتماد دائما عليها وحدها، بل قد يتطلب الأمر أحياناً اللجوء إلى وسائل أخرى تمدنا بما نحتاج إليه من المعلومات التي قد لا نصل إليها عن طريق مثل تلك الاختبارات. لذا؛ فإن الباحث في الشخصية أو المعلم قد يلجأ - بالإضافة إلى الاختبارات - إلى وسائل أخرى كمقاييس التقدير مثلا، وطرق الملاحظة والمقابلة وغيرها من الوسائل.

من هنا؛ فإن اختيار أدوات جمع البيانات يتوقف على العديد من العوامل، فطبيعة المشكلة والفروض المختبرة تتحكمان في اختيار الأدوات، مما يوجب على الباحث أن يكون على معرفة جيدة بالأدوات المختلفة الخاصة بجمع البيانات لاختيار الأنسب منها، وأن يكون على معرفة بشكل أكبر بمواصفات الأداة التي سيستخدمها، وتكلفتها، ونوع المفحوصين الذين يتلاءمون معها، ومتطلبات تطبيقها، وطبيعة البيانات التي تؤدي إليها من حيث مميزاتها وحدودها، ومدى صدقها وثباتها وموضوعيتها، بالإضافة إلى ذلك يجب أن يكون الباحث مدرباً على كيفية إعداد تلك الأدوات، وعلى كيفية استخدامها، وتفسير نتائجها.

ومما يجدر ملاحظته، أن بعض أدوات جمع البيانات تصلح في مواقف وأبحاث معينة دون الأخرى؛ فعلى سبيل المثال، يُفضل استخدام الاستبيان في الحصول على المعلومات التي تتصل بعقائد الأفراد أو اتجاهاتهم أو ميولهم نحو موضوع معين، كما يُفضل استخدام المقابلة في الحصول على المعلومات التي تتصل بموضوعات معقدة كالمحظورات الاجتماعية مثلاً، في حين تُستخدم الملاحظة عند جمع المعلومات التي تتصل بالسلوك الفعلي للأفراد في بعض المواقف الواقعية في الحياة، كما تُعتبر الاختبارات السوسيومترية ملائمة في دراسة أنواع معينة من السلوك الاجتماعي. كذلك، يمكن استخدام الوثائق والسجلات في الحصول على المعلومات المتراكمة واللازمة عن الماضي، وقد يعتمد الباحث على أداة واحدة أو أكثر لجمع البيانات لكي يدرس ظاهرة ما من جميع نواحيها، وللتعرف على طبيعتها بدقة؛ فمثلاً: يمكن اللجوء إلى الاستبيان، أو المقابلة بالإضافة إلى الملاحظة لتحقيق رغبة الباحث في التعرف على مظاهر السلوك العدواني لدى الجانحين.

مما سبق، يمكن القول أنه قد تدعو الظروف أحيانا إلى الالتجاء لوسائل أيسر تناولاً، وأسرع في الحكم على سمات شخصية فردٍ ما دون الحاجة إلى تطبيق اختبارات الشخصية أو غيرها من الاختبارات الموضوعية الأخرى؛ فقد يتطلب الأمر تقدير سمة أو مجموعة من السمات لدى فرد، ومقارنتها بنفس السمة أو السمات لدى أفراد آخرين، أو القيام بملاحظات لسلوك فرد ما ثم إصدار أحكام على شخصيته، أو القيام بمقابلات لتقييم شخصية فرد ما أو اتجاهاته أو ميوله إلى آخر هذه الطرق التي تستخدم على نطاق واسع في حياتنا العادية، والتي تُعتبر - في الحقيقة - جزءاً مكملاً لغيرها من طرق دراسة الشخصية. ولكن، بسبب السهولة الظاهرة لهذه المقاييس؛ فقد يُساء تقديرها لدى غير المدربين تدريباً جيداً على استخدامها، مما يؤدي إلى عدم الاهتمام بموضوعية وثبات وصدق النتائج التي نصل إليها.

وسوف نعرض باختصار لهذه المقاييس مبتدئين بالملاحظة، والمقابلة ، ثم مقاييس التقدير لما لها من ارتباط بكل منهما . إذ تُعد الملاحظة والمقابلة سواء كانت رسمية أو غير رسمية من أقدم طرق التقدير؛ فمنذ زمن بعيد، وقبل اختراع الكتابة كان الناس يقوّمون الآخرين، ويصدرون الأحكام بشأنهم عن طريق ملاحظة سلوكهم، والتحدث معهم. ورغم التقدم الكبير في القرن العشرين في عملية القياس العقلي، إلا أن الملاحظة والمقابلة استرجعتا شعبيتهما، وأصبحتا تُستخدمان -بشكلٍ واسع- في مواقف العمل، واختيار الموظفين، وكذلك في بعض المواقف التحصيلية (كالاختبارات الشفهية مثلاً).

أولاً: الملاحظة Observation

تلعب الملاحظة دوراً أساسياً في تقدير سمات شخصية الفرد سواء كان ذلك في عيادة سيكولوجية، حيث تكون الحاجة ماسة لملاحظة سلوك المريض النفسي أو المرضى في المستشفيات (المجال الإكلينيكي) أو في مراكز التوجيه، والمدارس والكليات العسكرية، حيث يتواجد الطلاب لفترات طويلة، وحيث تتعدد الأنشطة والأعمال الموكلة إليهم، أو في مكاتب التوظيف وفي المصانع وأماكن العمل، أو في أي مكان آخر يستدعي تقييم الفرد عن طريق الملاحظة. وإذا كانت الاختبارات السيكولوجية تمتاز بأنها مقاييس أكثر موضوعية لعينات صغيرة من السلوك تتم في ظروف مقننة؛ فإن الملاحظة تمتاز بدورها أنها تُعطينا عينات أكثر اتساعاً، وبشكل يسمح لنا بتقدير مظاهر شخصية الفرد في مواقف أقرب إلى المواقف الطبيعية، بل أنها تساعد على جمع بيانات تتصل بسلوك الأفراد الفعلي في بعض المواقف الطبيعية بحيث يمكن ملاحظتها دون عناء كبير، كما أنها تساهم في جمع البيانات في الأحوال التي يبدي فيها المفحوصون نوعاً من المقاومة للباحث، ويرفضون الإجابة على أسئلته. لهذا، تُعتبر الملاحظة وسيلةً هامةً من وسائل جمع البيانات، ولقد استخدمها الإنسان في الماضي كما تُستخدم في الحاضر لجمع المعلومات عن ظواهر الحياة ومشكلاتها، وذلك لكونها أداة من أدوات البحث التي تمكّن الباحث من الإجابة على تساؤلات البحث، والتحقق من صحة فروضه.

هذا، ويمكن أن يقوم كل فردٍ منا - سواء عن وعي أو بدون وعي - بالملاحظة العرضية أو غير الرسمية Informally لغيره من الأفراد أو للأحداث، وهنا قد يتفوق بعضنا على الآخر في دقة ملاحظته، وفي وصفه للأحداث وللآخرين، وفي استخلاصه للنتائج وطرحه للتنبؤات بناءً على تلك الملاحظات. كما يحصل علماء النفس على كثير من معلوماتهم عن الآخرين عن طريق ملاحظة أنماط السلوك غير المضبوطة أو الطبيعية، والتي قد تحدث بشكل يومي مثل (ملاحظة نمو الطفل الحركي واللغوي، وملاحظة أنشطة الأطفال في الملاعب، وملاحظة سلوك الآخرين في طوابير الانتظار، وملاحظة ردود أفعال الناس في مواقف الكوارث والأزمات، كالفيضانات والعواصف والقصف بالقنابل والأوبئة..الخ). ولكن، على الرغم من أهمية الملاحظة إلا أن الباحث لا يمكنه الاعتماد عليها في جميع البحوث؛ فمثلاً لا تُستخدم هذه الطريقة في دراسة الحالات الماضية، أو في الخلافات الأسرية، أو عند دراسة السلوك الجنسي أو المواقف التي لا يستطيع الباحث فيها التنبؤ بأنواع السلوك المطلوب دراسته.

والملاحظة من حيث هي وسيلة لدراسة سلوك الفرد إلى جانب كونها وسيلة لدراسة سلوك الجماعة قاصرة عن الوصول إلى تحقيق ملاحظة كل جوانب سلوك الفرد دفعة واحدة، لذلك يمكن استخدامها في ملاحظة كل جانب على حدة، ثم تجميع هذه الملاحظات كلها في سجل جامع Cumulative Record لتعطي صورة متكاملة وواضحة عن الشخص المراد دراسته، وينبغي أن ينظر الأخصائي النفسي للمفحوص Subject في ضوء مثل هذه المعلومات الكلية المتجمعة لديه (81:9). ذلك لأن القصد من الملاحظة - أصلاً - هو مراقبة ما يحدث من سلوك فردي أو جماعي معين دون أدنى محاولة للتأثير عليه.

لذا؛ فقد عرّف "فيكتور نول Victor Noll" (1972) الملاحظة في أبسط صورها: "هي طريقة جمع البيانات عن الفرد وهو في موقف السلوك المعتاد، وتدوين ما تمت مشاهدته بدون زيادة أو نقصان".

كما عرفها "ماك بروني Mc Bruney" (1990) بأنها: "مراقبة وتسجيل ما يحدث من سلوك دون أدنى محاولة لتغييره".

وأشار فريح عويد العنزي (31:1998) إلى أهم خصائص طريقة الملاحظة، وهي:

1- جمع المعلومات بخصوص جزئية معينة من السلوك.

2- التركيز على الواقعة السلوكية موضوع الدراسة.

3- التركيز على عينة السلوك في الموقف الاجتماعي الفعلي أو الطبيعي.

4-النظر إلى الشخصية على أنها تتبدى في تصرفات أو مواقف سلوكية معينة.

أنواع الملاحظة:

لقد تعددت تقسيمات طريقة الملاحظة لدى العديد من العلماء والباحثين طبقاً لدرجة دقتها وتقنينها؛ فمثلاً: قسم ممدوح عبد المنعم الكناني، وعيسى عبد الله جابر (78:1995)؛ إخلاص محمد عبد الحفيظ، ومصطفى حسين باهي (166:2000) الملاحظة إلى نوعين:

أ - الملاحظة غير المنظمة (غير المضبوطة).

ب - الملاحظة المنظمة (المضبوطة).

أ - الملاحظة غير المنظمة (غير المضبوطة):

Unsystematic Observation (Uncontrolled Observation)

يتم هذا النوع من الملاحظة البسيطة والعشوائية في الظروف الطبيعية، حيث يقوم الباحث بمراقبة الظاهرة موضع البحث كما تحدث تلقائياً في ظروفها الأصلية دون استخدام لأية أدوات دقيقة لقياسها، ودون إخضاعها للضبط العلمي. كما قد تتم فيها ملاحظة سلوك فردٍ ما أو مجموعة من الأفراد وتسجيل الملاحظات بأمانة ودقة دون التقيد بنظام معين من حيث عدد المواقف أو جوانب السلوك التي تتم فيها الملاحظة، أو من حيث كيفية تدوين وتسجيل الملاحظات، مما يترتب على سوء تنظيمها أن تكون مثل هذه الملاحظة غير المنظمة مُعبرة عن أسلوب غير مقبول لجمع المعلومات الخاصة موضع القياس.

وعلى الرغم من ذلك؛ فقد يُستخدم أسلوب الملاحظة هذا في مجالات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية وغيرها من المجالات الأخرى؛ فعلى سبيل المثال قد تُستخدم هذه الملاحظة في الدراسات الاستطلاعية لجمع البيانات الأولية عن جماعة معينة من حيث أوجه نشاطهم، أو في دراسة الأنشطة التي يمارسها طلاب إحدى الكليات، أو ملاحظة ألعاب الطفل ومظاهر نموه في مراحل سنيّة مختلفة، أو ملاحظة تفاعلات المدرس والتلاميذ في الفصل.. الخ.

ب - الملاحظة المنظمة (المضبوطة) :

Systematic Observation (Controlled Observation)

ينحصر هذا النوع من الملاحظة الرسمية في موضوعات معده مسبقاً Prearranged أو مخطط لها من قبل بهدف تقرير كيف يسلك الأفراد في مثل تلك المواقف؛ فمثلاً: قد يرتب الباحث في علم نفس النمو، أو يبني موقفاً ليكشف له ما إذا كان الطفل سيغش أو يتصرف بأمانة تحت ظروف وطبيعة معينة. كما قد يستخدم الباحث النفسي مرآة ذات اتجاه واحد للرؤية One-Way Mirror لملاحظة التفاعل القائم بين راشد وطفل في موقف معين مرتب سلفاً (كملاحظة السلوك العدواني، السلوك التعاوني، النشاط الحركي..الخ) (80:9). لذا يشيع استخدام الملاحظة المنظمة في الدراسات الوصفية، كما أنها تخضع للضبط العلمي - كما تبين سابقاً - بالنسبة للقائم بالملاحظة أو بالنسبة للمفحوصين أو للموقف الذي تتم فيه الملاحظة، إذ يقوم فيها الباحث بمراقبة سلوك فردٍ ما أو مجموعة

من الأفراد، وتسجيل وتفسير نتائج ملاحظاته، واستخلاص تطبيقاتها، وذلك من خلال التقيد بنظام معين يعتمد على أسس محدده ويُنفذ بطرق معينة.

كما أنه من الممكن أن تُعطينا الملاحظات المنظمة وصفاً أكثر دقة للسلوك أو للأداء المميز إذا ما قورنت بأساليب التقرير الذاتي، وبالتقديرات التي يُصدرها الآخرون عن الشخص. ذلك لأنه في التقرير الذاتي من المحتمل أن يتدخل التذكر الانتقائي Selective Memory وبالمثل في أساليب التقدير والحكم المختلفة. كذلك نجد أن الملاحظة في مثل هذه الأساليب الأخيرة ليست قائمة على الاختيار المنظم للمواقف التي يُلاحظ فيها السلوك، بل إنها تقوم على ملاحظة المواقف كيفما اتفق وقوعها.

ولمثل هذه الأسباب وغيرها الكثير يرى "ريتشارد لازاروس R.Lazarus" (250:1982) أن عالم النفس الذي يقوم بالتقييم لا يستخدم المحتويات الذاتية التي يقررها المفحوص أو الأشخاص الآخرون فقط، بل يُلاحظ في نفس الوقت سلوك الشخص بشكل منظم من أجل القيام باستدلالات أدق عن الأبنية والعمليات السيكولوجية التي يهتم بدراستها.

وبناءً على ما سبق؛ فمن الممكن أن تتم الملاحظة بإحدى طريقتين:

أ - الملاحظة الطبيعية : Naturalistic Observation (المباشرة - غير المباشرة)

تتم ملاحظة الظاهرة المدروسة - كسلوك مفحوص ما - على طبيعتها وفي الظروف العادية. كما تسمى أيضا بالملاحظة الميدانية المباشرة Direct Field Observation. وهذا النوع من الملاحظة يكون أكثر ملاءمةً في بعض الدراسات من الملاحظة المقننة Standard-ized Observation؛ فكثير من الباحثين يرى أنه من المستحيل أن نفهم الشخصية إلا إذا لاحظنا المفحوص وهو يستجيب إلى الظروف التي لها مغزى بالنسبة إليه، وذلك لأن المثيرات المختلفة لها معان ومغاز مختلفة بالنسبة إلى الأفراد المختلفين. وفي مثل هذه الحالة يحاول الباحث جاهداً عدمَ التحكم، أو إحداث أي تغيير في موقف الملاحظة بأي شكل من الأشكال، وذلك لأن الهدف من الملاحظة الطبيعية هو تسجيل ودراسة السلوك كما يحدث في الطبيعة؛ فمثلا: السلوك الصفي القائم على سلوك كل من المعلم والمتعلم والتفاعل بينهما، يمكن دراسته على نحو أفضل باستخدام هذا النوع من الملاحظة، ويشكل الناتج عنها - غالباً - الأساس لكثير من الدراسات الأكثر ضبطاً وتحكما. وقد لجأ علماء النفس، وبخاصة علم نفس الطفل إلى طريقة الملاحظة الميدانية المباشرة للسلوك التلقائي في المواقف الطبيعية منذ وقت طويل، واستخدمها الكثيرون منهم على نطاق واسع،

وبخاصة مع أطفال ما قبل المدرسة، ومن أشهرهم دراسات كل من: "جان بياجية " J.Piaget " في أمريكا حول النمو العقلي والمعرفي A. Gesell في سويسرا، و"أرنولد جيزل عند الأطفال. ورغم أن مثل هذه الطرق يمكن أن تتبع مع كل الأفراد من أي سن كان، إلا أنه كلما كان الطفل أصغر سناً قل احتمال تأثر سلوكه بوجود الملاحظ، كما أنه لا يكون قد نميّ بعض الواجهات الاجتماعية التي يُغلف وراءها سلوكه مما يزيد من تعقد تفسير السلوك، وقد زودت مثل هذه البحوث التربية بكثير من النتائج الهامة حول مفهوم التطور عند الأطفال.

ولتحقيق التسجيل الدقيق للسلوك موضع الاهتمام وقت حدوثه، يمكن الاستعانة بأجهزة التسجيل مثل الفيديو، وكاميرات التصوير السينمائي، وأدوات الملاحظة مثل قوائم واستمارات الملاحظة؛ فهذا التسجيل هو أهم ما يميز هذه الملاحظة عن الملاحظة العرضية العفوية، وذلك لأن العرضية تأتي بالصدفة، ومن ثم تكون سطحيّة وليست دقيقة وغالباً لا تكون لها قيمة علمية. وهذا النوع من الملاحظة يقوم به جميع الأفراد في المنزل، والمدرسة والحديقة، ودور العبادة، والمواصلات العامة. وبناء على هذه الملاحظات نصدر أحكاماً أو نُكوّن اتجاهاً وآراء نحو ما نلاحظه من أحداث.

ويذهب "جيلفورد Guilford" (1959) (في 450:8) إلى أن طريقة الملاحظة المباشرة تمثل خطوة إلى الأمام في ناحية الضبط التجريبي Experimental Control إذا قورنت بمقاييس التقدير الرقمية؛ فتقييم سمات الشخص عن طريق الملاحظة الطبيعية والمباشرة، يتم عادة في نفس المكان الذي نقوم فيه بملاحظة سلوك الفرد أثناء الحدث أو بعده مباشرة، في حين أنه أثناء التقديرات العادية يتوقف الأمر على الملاحظات العارضة - السابق ذكرها - وعلى ذاكرة الحكم . ومن المحتمل ألا يكون هناك هدف أو قصد وقت عمل مثل هذه التقييمات والتقديرات العادية.

يُضاف إلى ما تقدم أن الملاحظة المباشرة يمكن أن تتم - أيضاً - في مواقف مضبوطة ومقيدة على حدٍ ما، وذلك على نحو ما يحدث داخل الفصل أو في ملعب المدرسة. كما أن الموقف العام يمكن إعادته بشكل إجمالي وتكرار عملية الملاحظة، وهذا يُعني أن الملاحظة تعتبر شبة تجرية، ولكنها تتم في ظروف طبيعية. حقيقة أن التقييمات التي يخرج بها الملاحظ تكون عادة في صورة تقديرات، ولكن المعرفة الأساسية التي تستند إليها هذه التقييمات تبدو أفضل من تلك التي تقوم عليها التقديرات العادية.

من الأفراد، وتسجيل وتفسير نتائج ملاحظاته، واستخلاص تطبيقاتها، وذلك من خلال التقيد بنظام معين يعتمد على أسس محدده ويُنفذ بطرق معينة.

كما أنه من الممكن أن تُعطينا الملاحظات المنظمة وصفاً أكثر دقة للسلوك أو للأداء المميز إذا ما قورنت بأساليب التقرير الذاتي، وبالتقديرات التي يُصدرها الآخرون عن الشخص. ذلك لأنه في التقرير الذاتي من المحتمل أن يتدخل التذكر الانتقائي Selective Memory وبالمثل في أساليب التقدير والحكم المختلفة. كذلك نجد أن الملاحظة في مثل هذه الأساليب الأخيرة ليست قائمة على الاختيار المنظم للمواقف التي يُلاحظ فيها السلوك، بل إنها تقوم على ملاحظة المواقف كيفما اتفق وقوعها.

ولمثل هذه الأسباب وغيرها الكثير يرى "ريتشارد لازاروس R.Lazarus" (250:1982) أن عالم النفس الذي يقوم بالتقييم لا يستخدم المحتويات الذاتية التي يقررها المفحوص أو الأشخاص الآخرون فقط، بل يُلاحظ في نفس الوقت سلوك الشخص بشكل منظم من أجل القيام باستدلالات أدق عن الأبنية والعمليات السيكولوجية التي يهتم بدراستها.

وبناءً على ما سبق؛ فمن الممكن أن تتم الملاحظة بإحدى طريقتين:

أ - الملاحظة الطبيعية : Naturalistic Observation (المباشرة - غير المباشرة)

تتم ملاحظة الظاهرة المدروسة - كسلوك مفحوص ما - على طبيعتها وفي الظروف العادية. كما تسمى أيضا بالملاحظة الميدانية المباشرة Direct Field Observation. وهذا النوع من الملاحظة يكون أكثر ملاءمةً في بعض الدراسات من الملاحظة المقننة Standard-ized Observation؛ فكثير من الباحثين يرى أنه من المستحيل أن نفهم الشخصية إلا إذا لاحظنا المفحوص وهو يستجيب إلى الظروف التي لها مغزى بالنسبة إليه، وذلك لأن المثيرات المختلفة لها معان ومغاز مختلفة بالنسبة إلى الأفراد المختلفين. وفي مثل هذه الحالة يحاول الباحث جاهداً عدمَ التحكم، أو إحداث أي تغيير في موقف الملاحظة بأي شكل من الأشكال، وذلك لأن الهدف من الملاحظة الطبيعية هو تسجيل ودراسة السلوك كما يحدث في الطبيعة؛ فمثلا: السلوك الصفي القائم على سلوك كل من المعلم والمتعلم والتفاعل بينهما، يمكن دراسته على نحو أفضل باستخدام هذا النوع من الملاحظة، ويشكل الناتج عنها - غالباً - الأساس لكثير من الدراسات الأكثر ضبطاً وتحكما. وقد لجأ علماء النفس، وبخاصة علم نفس الطفل إلى طريقة الملاحظة الميدانية المباشرة للسلوك التلقائي في المواقف الطبيعية منذ وقت طويل، واستخدمها الكثيرون منهم على نطاق واسع،

وبخاصة مع أطفال ما قبل المدرسة، ومن أشهرهم دراسات كل من: "جان بياجية " J.Piaget " في أمريكا حول النمو العقلي والمعرفي A. Gesell في سويسرا، و"أرنولد جيزل عند الأطفال. ورغم أن مثل هذه الطرق يمكن أن تتبع مع كل الأفراد من أي سن كان، إلا أنه كلما كان الطفل أصغر سناً قل احتمال تأثر سلوكه بوجود الملاحظ، كما أنه لا يكون قد نمىّ بعض الواجهات الاجتماعية التي يُغلف وراءها سلوكه مما يزيد من تعقد تفسير السلوك، وقد زودت مثل هذه البحوث التربية بكثير من النتائج الهامة حول مفهوم التطور عند الأطفال.

ولتحقيق التسجيل الدقيق للسلوك موضع الاهتمام وقت حدوثه، يمكن الاستعانة بأجهزة التسجيل مثل الفيديو، وكاميرات التصوير السينمائي، وأدوات الملاحظة مثل قوائم واستمارات الملاحظة؛ فهذا التسجيل هو أهم ما يميز هذه الملاحظة عن الملاحظة العرضية العفوية، وذلك لأن العرضية تأتي بالصدفة، ومن ثم تكون سطحيّة وليست دقيقة وغالباً لا تكون لها قيمة علمية. وهذا النوع من الملاحظة يقوم به جميع الأفراد في المنزل، والمدرسة والحديقة، ودور العبادة، والمواصلات العامة. وبناء على هذه الملاحظات نصدر أحكاماً أو نُكوّن اتجاهاً وآراء نحو ما نلاحظه من أحداث.

ويذهب "جيلفورد Guilford" (1959) (في 450:8) إلى أن طريقة الملاحظة المباشرة تمثل خطوة إلى الأمام في ناحية الضبط التجريبي Experimental Control إذا قورنت بمقاييس التقدير الرقمية؛ فتقييم سمات الشخص عن طريق الملاحظة الطبيعية والمباشرة، يتم عادة في نفس المكان الذي نقوم فيه بملاحظة سلوك الفرد أثناء الحدث أو بعده مباشرة، في حين أنه أثناء التقديرات العادية يتوقف الأمر على الملاحظات العارضة - السابق ذكرها - وعلى ذاكرة الحكم . ومن المحتمل ألا يكون هناك هدف أو قصد وقت عمل مثل هذه التقييمات والتقديرات العادية.

يُضاف إلى ما تقدم أن الملاحظة المباشرة يمكن أن تتم - أيضاً - في مواقف مضبوطة ومقيدة على حدٍ ما، وذلك على نحو ما يحدث داخل الفصل أو في ملعب المدرسة. كما أن الموقف العام يمكن إعادته بشكل إجمالي وتكرار عملية الملاحظة، وهذا يُعني أن الملاحظة تعتبر شبة تجربة، ولكنها تتم في ظروف طبيعية. حقيقة أن التقييمات التي يخرج بها الملاحظ تكون عادة في صورة تقديرات، ولكن المعرفة الأساسية التي تستند إليها هذه التقييمات تبدو أفضل من تلك التي تقوم عليها التقديرات العادية.

ولقد اعتبر بعض علماء المنهجية أن هناك نوعاً آخر من أنواع الملاحظة الطبيعية المنظمة، ويمثل شكلاً من أشكال الملاحظة غير المباشرة Indirect Observation وهو الجمع بين أسلوبي: الملاحظة الذاتية أو الاستبطانInterception، وتحليل المحتوى Content Analysis كطريقة يقوم بها معظم الناس - بدرجةٍ ما - لجمع البيانات، وتكمن جاذبية هذه الطريقة - التي يتم اللجوء إليها ويكثر استخدامها في البحوث النفسية والإكلينيكية - في كونها اقتصادية وقتاً وجهداً، بالإضافة إلى كونها الطريقة الوحيدة للحصول على معلومات عن الأحداث العقلية الخاصة كالأفكار والمشاعر؛ فحين يستبطن الفرد ذاته ويقدم تقريراً عما يشعر به من إحساسات، أو ما يدركه من أفكار، أو يصف آماله وقيمه وانفعالاته، أو يصف جانباً من جوانب حياته النفسية أثناء مروره بخبرة سواء كانت حالية أو ماضية؛ فإنه يُعبر بذلك عن أسلوب هام في قياس ودراسة السلوك غير الظاهر، والذي يصعب تقديره عن طريق الملاحظة الخارجية كالتفكير والتذكر والعمليات العقلية الأخرى، إلى جانب المشاعر والأحاسيس كما سبق القول.

لكن، قد يكتنف هذه الطريقة بعض أوجه النقص مثل: أن الحياة النفسية لا تقتصر على الجانب الشعوري فقط، بل هناك جانب آخر أكثر أهمية في تحديد سلوك الفرد وهو الجانب اللا شعوري. كما أنه كثيراً ما تعجز اللغة والكلمات عن وصف الحالة الداخلية لدى الغير. إلى جانب صعوبة مراقبة وفهم الفرد لانفعالاته وأفكاره حال مروره بخبرةٍ ما لكونها معقدة وسريعة التغيير، كذلك، قد يسود مثل هذه الملاحظات ما يُعرف بالتحيز الذاتي Bias والاستجابة بما يتفق مع استحسان الجماعة والمجتمع، لأنه من النادر أن يكون الناس موضوعيين في وصف مشاعرهم وأفكارهم وسلوكهم كما يقوم به الآخرين. ومع هذا، يمكن التغلب على ما سبق من خلال تدريب الأفراد على القيام بعمل ملاحظات منظمة وأكثر موضوعية عن أنفسهم من خلال تعليمهم، وإكسابهم خبرة في عملية الاستبطان حتى يكون وصفهم مُطابقاً للواقع، وحتى يمكنهم التمييز بين ما يشعرون به فعلاً أو يفكرون فيه أو يفعلونه، وبين ما يجب أن يشعروا به أو يفكروا فيه أو ما يجب أن يسلكوه. وبتراكم البيانات حول ما استقيناه من أفكار الفرد ومشاعره وأحاسيسه يمكن تسجيلها لتتكون لدينا معلومات كثيرة عن ملاحظة الفرد الذاتية.

ولسوء الحظ قد لا يكون واضحاً دائما كيف يمكن التصرف مع مثل هذه المعلومات الوفيرة، ولا كيف تُحلل وتُفسر، ويحدث مثل ذلك في أسلوب تحليل المحتوى الذي يهدف

إلى الوصف الكمي المنظم لمحتوى المذكرات الشخصية، الخطابات الخاصة، السير الذاتية، الوثائق الشخصية. هذا ، إلى جانب تحليل محتوى الكتب، الوثائق، الأعمال الإبداعية: الأدبية والموسيقية والرسوم..الخ، والتي يمكن التوصل -عن طريقها- إلى استبصارات مهمة بالشخصية والسلوك من خلال تحليل وتفسير بيانات الملاحظة الذاتية، ومن خلال تحليل بعض المتغيرات موضع الدراسة والملاحظة، وقد تكون عملية تحليل المحتوى سهلة وبسيطة تهدف إلى الرصد التكراري لتلك المتغيرات سواء أكانت كلمة أو موضوعاً معيناً، أو شخصية أو مفردة معينة، أو وحدة قياس، أو زمنا. أو قد تكون معقدة وصعبة للغاية تهدف إلى تحديد التحيز والتعصب في تقديم المادة المقروءة مثلا (102:24). لذا: فإن تعقد وصعوبة أسلوب تحليل المحتوى، والجهد الكبير الذي يُبذل فيه لا ييسر تطبيق مثل هذا المنحى التفسيري في السياق الإكلينيكي أو غيره.

ومع هذا؛ فقد تمت كتابة برامج كمبيوتر لتيسر عملية تحليل المحتوى، ومن أوسعها استخداماً برنامج (General Inquirer)، حيث يحدد بصورة منظمة الكلمات (أسماء، أفعال، صفات.. الخ، والعبارات الدالة على المشاعر الإيجابية والسلبية) التي يطلبها منه الباحث، ويقرر الحاسب عن طريق هذا البرنامج تكرار حدوث هذه العبارات والكلمات، ثم يقوم الكمبيوتر بطبع الرسوم البيانية لهذه التكرارات، ويمكنه أن يُحلل البيانات إحصائياً، وأن يُصنف تلك العبارات والكلمات الواردة له لتقرير مدى ملاءمتها لنموذج تصنيفي معين تُخزّن به. كما يُعتبر استخدام الحاسب الآلي لقياس الشخصية من أحدث التطورات في قياس الشخصية، ويقوم عمل الحاسب على تقديم مثيرات للمفحوص هي عبارة عن مواقف يستجيب لها بالضغط على رقم يعبر عن استجابته، وبتحليل الحاسب للمثيرات والاستجابات يمكن تبين وقياس سمات شخصية المفحوص، أو تشخيص ما يعانيه من اضطرابات.

ب - الملاحظة الاصطناعية : Simulation Observation

قد تتم ملاحظة الظاهرة المراد دراستها عن طريق الملاحظة التصنعية أو التظاهرية، وعن طريق خلق مواقف حياة مصطنعة كمواقف اختبار معملية في جو المعمل الصناعي. وفي هذا النوع من الملاحظة يقوم الباحث بخلق الموقف الذي ستتم ملاحظته، ويُحدد للأفراد نوعية النشاطات التي يجب عليهم القيام بها، وهذا الأسلوب من الملاحظة يُمكّن الباحث من ملاحظة السلوك الذي نادراً ما يحدث في المواقف الطبيعية، أو قد لا يحدث

أبداً (كاستعمال طائرة مصنعة، أو فرامل سيارة يمكن للمفحوص تشغيلها لتمدنا بمادة عن تعلم المهارات الأساسية المتضمنة في الطيران أو القيادة مثلاً).

ونظراً لأن هذا النوع من الملاحظة لا يتضمن موقفاً طبيعياً؛ فالأفراد يمكن أن يسلكوا فيه السلوك الذي يعتقدون أنه الأنسب وليس السلوك الحقيقي لهم. من هنا وجب على الباحث مراعاة أنه كلما كان الموقف الذي تتم فيه الملاحظة طبيعياً كلما كانت النتائج أدق، لأن الكثير من الظواهر تتغير إذا ما تم ملاحظتها في غير طبيعتها. وعلى هذا؛ فأغلب الباحثين يرون أن المواقف المقننة - حيث تلاحظ ردود أفعال الأشخاص لموقف بعينه - تبرز أنماط السلوك الهامة كما تبرزها الظروف العادية التي يعيش فيها الفرد. وقد حدد علي ماهر خطاب (423:2004) نوعين من الملاحظة الاصطناعية هما:

1- لعب الدور الفردي : Individual Role Playing

يكون الباحث في هذا النوع مهتماً بملاحظة السلوك الخاص بفرد واحد، مع أن الموقف قد يشترك فيه أكثر من فرد في نفس الوقت . وفي هذه الحالة يُسند للفرد دور أو موقف أو مشكلة ليحلها، وعندها يقوم الباحث بتقييم طريقة الحل التي يسلكها الفرد في حل المشكلة من خلال الملاحظات التي يجمعها عند ذلك.

2- لعب الأدوار الجماعية : Team Role Playing

يكون الباحث في هذا النوع مهتماً بملاحظة سلوك جماعة صغيرة من الأفراد، حيث يسند الباحث للجماعة دوراً و موقفاً أو مشكلة يُراد حلها، ثم يتم تسجيل الحل وتقييمه. ومثل هذه الطرق يمكن استخدامها في دراسة صفات مثل القدرة على القيادة.

وهناك علماء وباحثين آخرين (167:2; 417:11; 14 :338) قسموا الملاحظة إلى:

أ - الملاحظة بالمشاركة : Participant Observation

على الرغم من أن الناس الذين يقعون تحت الملاحظة ينزعون - على الأقل في بداية الأمر - إلى التصرف بشكل مثالي Atipically، إلا أنه يكون من المفيد أحياناً أن يُجعل الملاحِظ Observer يتفاعل مع الفرد أو الجماعة التي تتم ملاحظتها وتسجيل سلوكها. وفي مثل هذه الملاحظة يشترك الباحث أو الملاحظ فعلاً في أوجه نشاط المفحوصين أثناء فترة الملاحظة، وفي الموقف بحيث يكون جزءاً منه، وبحيث يُمكّنه اندماجه مع أفراد الجماعة من إدراك السلوك المراد دراسته على نحو طبيعي، ويتطلب ذلك أن يُصبح الباحث عضواً فاعلاً في الجماعة التي يقوم بدراستها، وأن يتجاوب معها، ويمر بنفس ظروفها، ويتعرض لجميع المؤثرات التي تخضع لها.

ويرجع السبب في استخدام مثل هذا الأسلوب إلى افتراض أن ملاحظة الموقف من الداخل أكثر دقة من ملاحظته من الخارج، وقد يقوم الباحث بالإفصاح عن شخصيته فتتم الملاحظة - حينئذ - بطريقةٍ ظاهرية، إذ يكشف فيها الباحث عن هدفه منها، وبمرور الوقت تنشأ بينه وبين المفحوصين نوع من الألفة، ويصبح وجوده أمراً طبيعياً؛ فمثلاً: إذا سُمح للباحث أن يحضر اجتماعاً لأعضاء هيئة التدريس بمدرسة معينة لدراسة التفاعل بين مدير المدرسة والمعلمين مع مشاركته في هذا الاجتماع، فإن الملاحظة في هذه الحالة تكون من النوع الظاهري Overt. لكن قد لا يفصح الباحث عن شخصيته وتتم الملاحظة بطريقة ضمنية أو خفية، ويؤدي ذلك لأن يكون الفرد تلقائي وطبيعي، والمعلومات التي حُصل عليها صادقة ودقيقة؛ فمثلاً: إذا استطاع الباحث أن يلتحق بالمدرسة كأحد أعضاء هيئة التدريس بها، وكان هدفه من ذلك دراسة التفاعل بين المدير والمعلمين دون أن يعلم أحد من المشاركين بقصده الحقيقي؛ فهنا تكون الملاحظة من النوع الخفي Covert.

وعلى الرغم من أن الملاحظة الخفية تكون أكثر فعالية في الحصول على معلومات صادقة، إلا أنه على الباحث أن يحدد درجة المشاركة التي يتطلبها البحث، والظروف التي يعمل فيها، إذ قد يساعد عدم مشاركته في نشاط الجماعة التي يلاحظها مشاركة كاملة في جمع البيانات المطلوبة، في حين أن مشاركته للجماعة اشتراكاً كاملاً قد لا يمكّنه من أن يُكوّن صورة متكاملة عنها. كما أن هناك احتمالاً بأنه كلما ازدادت درجة المشاركة زادت معها درجة التحيز تجاه ما تتم ملاحظته، وبذلك تقل موضوعية البيانات التي يخرج بها الباحث من عملية الملاحظة، وتقل إمكانية تعميمها.

ويُستخدم هذا النوع من الملاحظات بشكل مكثف في علم الأجناس Anthropology وكذلك في كل من المقابلات الإكلينيكية وجلسات العلاج النفسي، إذ نجد أن المعالج النفسي لا يكون مجرد مسجّل سلبي غير فعّال لسلوك المريض الذي يقابله، بل هو يتحرك بشكل دينامي مؤكداً دوره الضمني في التأثير على مثل هذا المريض. كما أن الكثير من المعلومات والبيانات المتعلقة بديناميات الشخصية، والاضطرابات العقلية تُعتبر نتاج للملاحظات في المواقف الإكلينيكية المعتمدة على الملاحظة بالمشاركة. ومن ثم؛ فإن دقة هذه الملاحظات وتفسيراتها يجب أن يُتحقق منها بعناية بواسطة ملاحظين آخرين، وباستخدام إجراءات أخرى إن أمكن ذلك. ويقول "سيموندز Symonds"(1931) (في 452:8) في صدد تعليقه على ضرورة الحصول على عينات مناسبة وصادقة من دراستنا للسلوك: " إن الملاحظة الواحدة، والتقدير الواحد، والاختبار الواحد، والقياس الواحد، والإجابة الواحدة عن سؤال

2- إعداد نموذج المعلومات الأساسية، والذي يشتمل عادة على اسم الملاحِظ، أسماء الأفراد المُلاحَظين (المفحُوصين) ويمكن الاستعاضة عن الأسماء بأرقام، رقم النموذج وتاريخ إعداده، اسم المدرس أو المدرسة أو المستشفى الذي يوجد فيه الأفراد موضع الدراسة، عنوان الملاحظة الذي يوضح ويبين الغرض منها، مع تحديد الجانب السلوكي المستهدف ملاحظته باستخدام صفات واضحة غير غامضة.

3- تحديد فئات الملاحظة تحديداً دقيقاً يُمكّن الباحث من تصنيف الظواهر الملاحظة في ضوء هذه الفئات، وتحديد عدد أفراد هذه الفئات بحيث يتناسب مع العدد الكلي لأفراد مجتمع الدراسة، مع تركيز الملاحِظ على نوع أو نوعين من سلوك هذه العينة؛ ففي فصل يزيد عدد طلابه على (30 طفلا) يستحيل ملاحظة كل أنواع السلوك الحادث في وقت ما.

4-إعداد قائمة أو بطاقة الملاحظة المناسبة، والتي تشتمل على المواصفات والخصائص وأنماط السلوك المتوقع وجودها من عدمه عند الأفراد الذين تتم ملاحظتهم، وتحديد السلوكيات النوعية الدالة على تلك المتغيرات لتوفير ذات المعنى عند كل من يقوم بملاحظتها. ويفترض أن تكون قائمة المواصفات هذه ذات علاقة مباشرة بالموضوع المراد قياسه، وأن تختلف باختلاف الغرض منها؛ فمثلاً: في حالة دراسة تأثير استخدام أساليب تعديل السلوك في معالجة السلوكيات الصفية المزعجة، فإن انتباه الباحث سوف يتوجه فقط إلى ملاحظة السلوكيات المزعجة من خلال التحديد المبدئي للسلوكيات النوعية التي تقع ضمن هذا المفهوم في قائمة الملاحظة، ثم يؤشر على مقدار تكرار ملاحظتها عند المفحوص. وتجدر الإشارة إلى أن الباحثين طوروا قوائم ملاحظة لأغراض متعددة، منها على سبيل المثال لا الحصر قوائم موني للمشكلات التي يواجهها الأفراد (طلاب، راشدون) Mooney Problem Checklist، وقائمة مهارات استخدام الميكروسكوب وغيرها.

5- الاهتمام بتسجيل الملاحظات في حينها ضماناً لعدم نسيانها، وللتقليل من احتمالات التحيز، مع مراعاة عدم الخلط بين الوقائع التي تتم ملاحظتها وبين تفسيرات الباحث الشخصية، وذلك تجنباً لتداخل الحقائق الموضوعية بالنواحي الذاتية له . لذا ؛ فإن تكرار الملاحظة واستمراريتها ، وتأجيل تفسير السلوك إلى ما بعد حدوثه عدد من المرات وتسجيله يحقق هذا الغرض، ويزيد من الموضوعية Objectivety.

6- الاستعانة ببعض الوسائل التي تساعد الباحث على إجراء ملاحظات أكثر موضوعية ودقة وثباتاً، وتعينه في تنظيم وتنسيق البيانات التي تم الوصول إليها، ومن أمثلتها: بطاقات الملاحظة المقننة، المذكرات التفصيلية، آليات التصوير الفوتوغرافية والأفلام، الأشرطة الصوتية والتسجيلات، الخرائط، مقاييس التقدير. هذا، إلى جانب استخدامات الحاسب الآلي الذي لا يسجل البيانات فقط، بل يقوم بتخزينها وتحليلها ونسخها، ومن أمثلة البرامج المستخدمة لتحقيق ذلك الحزمة المعروفة باسم:(BERP) Behavioral Event Recording Package .

7- التدريب المنظم -للملاحظين- على أصول المشاهدة قبل أن توكل لهم عملية الملاحظة الفعلية، ويتم التدريب عادة بالتعرف على السلوك الهدف Target Behavior وهو السلوك المطلوب ملاحظته، وكيفية تسجيله مع التقيد بفترات ووقت هذا التسجيل. كما يحسن تدريبهم على استخدام المواقف المسجلة على أشرطة فيديو لضمان حصولهم على نتائج موثوق فيها من جهة، ولتسهل مقارنة نتائج ملاحظتهم من جهة ثانية. ومن الضروري حساب درجة الاتفاق بين أكثر من ملاحظ في فترات متلاحقة، حتى نقف على درجة التحسن في عمليات التدريب، وحتى يكون كل ملاحظ واعياً لما يمكن أن يحدث من أخطاء في ملاحظات الآخرين، ويمكن وقف عمليات التدريب عندما تصل درجة الاتفاق بين الملاحظين إلى 80% كحد أدنى.

مزايا وقيود الملاحظة:

تُعتبر الملاحظة هي الوسيلة الأكثر ملاءمة في بعض دراسات الظواهر الاجتماعية، وذلك كدراسة سلوك الأطفال أو بيئة العمال أو المجتمعات التعليمية والتربوية (كالمدارس والجامعات)، أو في دراسات تحليل المضمون أو دراسة الوثائق والسجلات والرسومات والمذكرات..الخ. ويمكن تلخيص مزايا الملاحظة المحددة في بعض المؤلفات (15: 78-79; 32:13) فيما يلي:

1- أساليب الملاحظة أقل تضييعاً للوقت، وأقل تهديداً للمعلم، وأكثر اقتصاداً في الإنفاق.

2- تكشف عن السلوك الفعلي للأفراد في مواقف الحياة الطبيعية، وهو يختلف عن سلوك الفرد الذي يمارسه في ظروف متكلفة غير طبيعية (كجو المعمل مثلاً).

3- تفيد في الحصول على بيانات تساعد في اقتراح عدد من الفروض البحثية. كما

تساعد في توفير بيانات حول المتغيرات الدخيلة التي تؤثر في السلوك موضع الملاحظة، والتي يجب ضبطها عند دراسة هذا السلوك تجريبياً.

4- تفيد في جمع البيانات في المواقف التي يبدي فيها الأفراد نوعاً من المقاومة للباحث، ويرفضون التعاون معه أو الإجابة على أسئلته.

5- تساعد في الحصول على بيانات ذات طبيعة خاصة (كالمعلومات المتعلقة بالسحر وطقوس بعض الجماعات ذات المعتقدات الخاصة)، وهذه لا يتيسر الحصول عليها بأية وسيلة أخرى مثل اختبارات الورقة والقلم والاستبطان.

6- تعتبر مصدراً هاماً لمتابعة تقدم الطفل عن طريق ملاحظة سلوكه وعاداته المتكررة، وتمكننا من اكتشاف المشكلات التي يعاني منها فور ظهورها ليمكن علاجها. بمعنى أنها تمكن الباحث من الحصول على وفرة من المعلومات تساعد في وصف وتشخيص وعلاج حالات من الواقع مقارنة بأدوات البحث الأخرى مثل الإستبانة والمقابلة.

7- لا تتطلب أدوات قياس معقدة، تمكن الباحث من الحصول على درجة عالية من الصدق إذا ما أُحسن استخدامها.

8- يمكن إجراء الملاحظة على عدد قليل ومحدود من المفحوصين، وليس من الضرورة أن تكون العينة الملاحظة كبيرة الحجم.

لكن مع ما لطرق الملاحظة من أهمية، إلا أنها لا تزال بعيدة في بعض نواحيها عن الطرق التجريبية، كما أن مثل تلك المزايا لا تمنع من وضع بعض القيود على البيانات والمعلومات المتوفرة لدينا عن طريق استخدام أسلوب الملاحظة (10:453 ;109:12)، وذلك للأسباب التالية:

1-صعوبة التنبؤ بحدوث السلوك المطلوب حتى يمكن للباحث ملاحظته، كما أنها تحتاج إلى وقت طويل للحصول على المعلومات المرتبطة بملاحظة ذلك السلوك.

2- لا تصلح الملاحظة لبحث موضوعات محددة، وذلك مثل دراسة الحالات الماضية، أو الخلافات الأسرية الخاصة، أو المحظورات الاجتماعية وغيرها.

3- كثيراً ما تخدع وسائل الإحساس الباحث عن رؤية وإدراك الأشياء كما حدثت فعلاً، إلى جانب عدم قدرته على التمييز بين مختلف جوانب السلوك المُلاحَظ نظراً لتعقده، أو تشابك مختلف جوانبه، أو حدوثه بإيقاع سريع.

4- اقتصار طريقة الملاحظة على دراسة السلوك الظاهري، أما السلوك الباطن والإحساس والمشاعر وغيرها؛ فلا يمكن التعرف عليها من خلال هذا الأسلوب، كما لا يمكن الحكم على مستوى ذكاء الفرد وقدرته على التفكير المنطقي من خلاله أيضا.

5- صعوبة ملاحظة وتسجيل كل ما يحدث من سلوكيات في الموقف الملاحظ؛ فمن المعروف أنه ليس هناك أية وسيلة تُمكّن الباحث من ملاحظة وتسجيل كل ما يحدث بدقة وموضوعية، بالرغم من استخدام الوسائل المعينة الأخرى.

6- قد تؤدي إجراءات الملاحظة إلى التأثير في السلوك الطبيعي للفرد أو الجماعة المفحوصين، وقد يتعمد الأفراد تغيير وتعديل وإظهار سلوك غير حقيقي إذا ما أحسوا أو علموا أنهم في موقف ملاحظة من آخرين.

7- تدخّل النواحي الذاتية في عمليتي الملاحظة والتفسير، إذ قد يتحيز الباحث في ملاحظته للأشياء بطريقته الخاصة، وفي إدراكه وتفسيره للظواهر حسب ما يتفق مع ميوله واتجاهاته وأهدافه، ويتصل فقط باهتماماته.

8- أقصى ما يمكن أن تقدمه الملاحظات للباحثين هو بيان كيف يسلك أشخاص في ظروفهم الحالية، ولكن لا تضمن هذه الملاحظات أن تستمر نفس النتائج عندما تتغير طبيعة الموقف والظروف، وحتى إذا كان الموقف واحداً في ظاهرة ما؛ فإن الأمور السابقة الخاصة بكل فرد تجعل سلوكه مختلفاً.

أدوات الملاحظة : Observational Tools

تُصمّم أدوات الملاحظة التي تهدف إلى قياس الشخصية، بحيث تؤدي إلى ظهور دلائل ومؤشرات وعينات من السلوك المميز حقاً للشخص، ويمكن تحديد الملامح العامة لمثل هذه الأدوات فيما يلي:

أ - أن يكون الموقف المثير موحداً بقدر الإمكان بالنسبة إلى المفحوصين كلهم.

ب - أن يُصمّم الموقف بحيث يسمح بظهور تنوع في أنماط السلوك المُلاحَظ.

جـ - أن يسجل الملاحظ بدقة طريقة المفحوص في الأداء فور حدوثه، وأحياناً كمية السلوك المؤدى عن طريق تكراره.

أنواع أدوات الملاحظة : Type of Observational Tools

تسجيل الملاحظات ليس بالأمر العسير، ولكنه يحتاج إلى الكثير من التأمل والتدريب والتخطيط، وتتضمن أدوات الملاحظة الرئيسة الأربع الأكثر شيوعاً وفاعلية الأنواع التالية:

جداول المشاركة، قوائم الملاحظة أو التدقيق، مقاييس التقدير، سجلات السيرة الذاتية، وجميعها سهل الإعداد والاستخدام لتسجيل أي نوع من السلوك سواء كان معرفياً، اجتماعياً، أو انفعالياً. وفيما يلي عرض ملخص عن كل منها، في حين سيتم عرض (مقاييس التقدير) في الجزء الخاص بها من هذا الفصل.

أولاً - جداول المشاركة : Participation Charts

يرى كل من " إيرفين ليهمن ووليام مهرنز .A. Lehmnn & W. Mehrens" (249:2003)؛ وعلي ماهر خطاب (435:2004): أن جداول المشاركة هذه هي إحدى أدوات الملاحظة، وأنها تهدف إلى تحديد مدى مشاركة بعض الأفراد في أداء نشاط معين، أو في مناقشة موضوع ما، وتعبر عن الاختبارات الخاصة بملاحظة ثم تفسير السلوك الظاهري للفرد في وسط مجموعة محدودة العدد، وقياس مدى مشاركته إياهم في أنشطة الموقف المُلاحظ. كما تُستخدم في تحديد نوع النشاط الذي يمكن أن يشارك فيه الفرد، ولكنها لا تشير إلى أسباب عدم اشتراك بعض الأفراد في الفعاليات الجماعية، أو سبب مشاركتهم في نوع منها دون سواه. لكن بالرغم من ذلك، يجب أن يهتم المعنيون - كالمعلمين مثلاً - بقياس المشاركة الجماعية، وذلك لأنها تعتبر أمراً ضرورياً للمساهمة الفاعلة في أي مجتمع؛ فمثلاً: إذا كان هناك ثمة طلبة منعزلين، شاردي الذهن أو انطوائيين، فإن قياس مثل هذا الأمر يتيح للمعلم مساعدتهم في التخلص من هذه الصفات والخصائص.

لذلك، قد تُستخدم جداول المشاركة للإجابة على التساؤلات التالية: كيف كان مستوى (محمد) في المناقشة الجماعية؟ هل يميل إلى المشاركة في الجماعات الكبيرة أم في الصغيرة؟ وهل يشارك في الأنشطة الرياضية أكثر من الأنشطة الاجتماعية؟ وهل يميل إلى المشاركة الاجتماعية أم إلى الانطواء والعزلة؟ وهل هو قائداً أم تابعاً؟ ثم بعد، يستطيع المعلم بواسطة جدول المشاركة أن يرسم سلوك الطالب بيانياً خلال العام الدراسي، ويخرج بحكم تقييمي بشأنه.

ويجب أن تتضمن جداول المشاركة هذه: موضوع المشاركة، أعضاء المشاركة، مستوى المشاركة، ويوضح الجدول التالي نموذجاً لجدول مشاركة يُقيس مدى ومستوى تدخل مجموعة صغيرة العدد من الطلبة في المناقشة.

جدول (1) (*)

نموذج قياس المشاركة في مجموعة صغيرة العدد

موضوع المشاركة: مناقشة أهمية مكافحة تلوث البيئة

مستوى المشاركة	أعضاء المشاركة				
	محمد	علي	يوسف	ناصر	أحمد
يقدم أفكاراً هامة ومؤثرة.	//	/	///	///	/
يقدم أفكاراً ثانوية.	///	//	/	/	//
يقدم أفكاراً مشكوكاً فيها.	-	-	-	/	/
يقدم أفكاراً عديمة الصلة.	/	//	/	-	/
لا يقدم أفكاراً على الإطلاق.	-	-	-	-	-

يتطلب استخدام هذا الجدول أن يقوم المعلم أو المقدر بحصر عدد تكرارات مشاركة كل عضو من أعضاء جماعة المشاركة، ومستوى هذه المشاركة من خلال المناقشة، وفيه تبين العلامات المجدولة أن (محمداً) سيطر على المناقشة، حيث شارك بستة أفكار، منها فكرتان هامتان ومؤثرتان في سير النقاش، وثلاثة أخرى ذات أهمية ثانوية، في حين كانت فكرة واحدة غير مرتبطة بموضوع المناقشة ولا صلة لها به. كما يتبين أن كل عضو من بقية الأعضاء الأربعة شارك بخمسة أفكار للمناقشة، ولكن في الأفكار الخمس التي قدمها (علي) هناك فكرتان لا علاقة لهما بالموضوع.

أخيراً، ينبغي على من يستخدم جداول المشاركة في الملاحظة مراعاة الآتي:

1-استخدام هذه الأداة مع المجموعات صغيرة العدد، حيث يصعب التركيز مع المجموعات الكبيرة.

2- مراقبة المشاركة فقط دون التدخل في المناقشة، حتى لا يغفل الملاحظ تسجيل بعض الجوانب ذات الدلالة.

3- تسجيل السلوك الملاحظ فور حدوثه، حتى لا يؤدي تأخيره إلى نوع من التحيز أو الإدراك الانتقائي أو الفهم الجزئي للملاحظ.

(*) اعتماداً على ما جاء في :إيرفين ليهمن ووليليام مهرنز، 2003، ص 250 ؛ وعلي ماهر خطاب، 2004، ص 436 .

ثانياً: قوائم التدقيق (قوائم الملاحظة): Check Lists

تحتوي قائمة التدقيق على عدد من الخطوات والفعاليات والأنشطة والسلوكيات التي يقوم الملاحظ بتسجيلها وقت حدوثها، وتكون بمثابة محكات لقياس سمة أو ظاهرة ما، لذا فهي تتكون من مجموعة. من العبارات تصف كل منها سلوكاً ذا صلة بالسمة أو الخاصية المراد قياسها. كما أنها تُمكّن الملاحظ من أن يُقرر أو يلاحظ فقط ما إذا كانت هذه السمة أو سلوك معين موجوداً وحصل بالفعل أم لا، بينما لا تسمح له أن يصنف نوعية السلوك المحدد، أو درجة حدوثه، أو مدى تكراره، ولو أريد ذلك فإنه يمكن اللجوء إلى وسيلة أخرى مثل: مقاييس التقدير أو سجلات السيرة. بمعنى آخر؛ فهي توجه انتباه الملاحظ إلى مظاهر السلوك المطلوب قياسها وتسجيل بياناتها بطريقة نظامية وسريعة، والإجابة عليها تكون للدلالة فقط على وجود السمة، وذلك بوضع علامة (✓) في حالة وجودها أو (X) في حالة عدم وجودها، ولا تتضمن حكماً أو رأياً خاصاً بذلك الملاحِظ.

وتشبه قوائم التدقيق أو الملاحظة أو المراجعة أو الرصد - كما يسميها بعض المختصين- في مظهرها وفي استخداماتها مقاييس التقدير Rating Scales ولذا يصنفها البعض مثل "جيلفورد" كنوع من أنواع مقاييس التقدير. وعلى سبيل المثال لا الحصر، يمكن استخدام هذه القوائم في تقويم الأنشطة التعليمية المختلفة، وفي بعض نواحي التكيف الفردي/ الاجتماعي، وفي الرياضة بأنواعها، وفي الخطابة، والتمثيل، والطهي، وفي أداء المعلمين المتدربين. كما أنها مفيدة جداً في تقويم العمليات التي يمكن أن تقسم إلى سلسلة من الأفعال الواضحة المميزة المستقلة ، مثل لحام الحديد أو عمل مفصل خشبي أو تجهيز مجهر، وتتوقف الفائدة أو القيمة المستمدة من استخدام قوائم التدقيق - وجميع أدوات الملاحظة - على المهارة والعناية والدقة في إعدادها.

لذا، على مُعد الأداة أن يُحلل الموضوع المراد تقييمه إلى جوانبه الرئيسة، ويبين تحت كل جانب الأمور الفرعية المتصلة به؛ فمثلاً: في حالة الخطابة يُقسم الفرد الملاحِظ الموضوع إلى جوانب عدة يخصص لكل جانب منها تقديراً منفصلاً، وهي: سلامة النطق، مناسبة المحتوى، سلاسة الإلقاء، وضوح الأفكار، قوة الصوت، استخدام الإشارات، وصحة القواعد اللغوية.. وغيرها. أما في حال تقييم المعلم لأداء التلميذ لمهارة رياضية مثلاً، فإن القائمة قد تحوي عناصر مختلفة مثل: السرعة في الأداء، مستوى الانتباه، درجة الإتقان، جمال الحركة ، قوة الاتزان ، ومراعاة القواعد الخاصة باللعبة وغيرها (12:111-113).

ومن أمثلة قوائم التدقيق التي تقيس التكيف الفردي/الاجتماعي: قائمة تقدير الاهتمام بالآخرين، والتي تتألف من عدد من المفردات والعبارات التي تمثل خصائص سلوكية عن الاهتمام بالآخرين، وعلى المقدّر أو الملاحظ أن يحدد ما إذا كانت هذه المظاهر تنطبق أو لا تنطبق على الفرد بوضع العلامة أمام العبارة داخل العمود الملائم.

جدول(2)(*)

قائمة تدقيق تُسجل مدى الاهتمام بالآخرين

الاسم:—— التاريخ:—— الفصل:——المدرسة:—— الملاحظ: ——

التعليمات: فيما يلي مجموعة من الخصائص السلوكية المتعلقة بقضية الاهتمام بالآخرين Concern for Others، والمطلوب منك التحديد بدقة للخصائص التي تنطبق على الشخص المذكور اسمه أعلاه:

الخصائص	تنطبق	لا تنطبق
1- يقدر حاجات ومشكلات الآخرين.		
2- يفضل اللعب مع الأطفال الصغار.		
3- يحترم آراء وأفكار أقرانه.		
4- يساعد زملاءه عندما تواجههم مشكلة.		
5- يتقبل اقتراحات الآخرين برحابة صدر.		
6- يحترم ملكية الآخرين.		
7- يتعاون مع الأطفال في الأعمال المدرسية.		
8- يميل إلى العزلة (منطو).		
9- يكره النقد.		

ومن الأمور التي يجب مراعاتها عند استخدام قوائم التدقيق في الملاحظة، ما يلي:

1- تحديد السمة أو السلوك المراد ملاحظته بوضوح

2- حصر الملاحظات على الخصائص المحددة في القائمة.

3- ملاحظة فرد واحد في كل مرة.

4- تخصيص قائمة ملاحظة لكل طفل، ويمكن استخدام قائمة عامة للحصول على انطباع عام عن الفصل.

(*) اعتماداً على ما جاء في :إيرفين ليهمن ووليام مهرنز، 2003 ، ص 252 ؛ وعلي ماهر خطاب ، 2004 ، ص 438 .

5- ضرورة التدريب على كيفية الملاحظة والتسجيل، مع إتباع التعليمات الموجودة بالقائمة بدقة.

ثالثاً: سجلات السيرة (السجلات القصصية) : Anecdotal Records

على الرغم من أن سجلات السيرة هي الأقل رسمية وتنظيماً من بين أدوات الملاحظة، إلا أنها تمدنا بوصف توضيحي مُدعم بالحقائق لسلوك الفرد بناء على رصد الحوادث والوقائع اليومية التي تجري معه، ويمكن أن توفر هذه السجلات صورة طولية عن التغيرات التي تحدث في حياة الفرد إن استخدمت لمدة طويلة. ورغم أنها محددة بمجال التوافق الشخصي والاجتماعي فقط، إنما يمكن استخدامها في مجالات أخرى كثيرة. لذا فهي تمثل مصدراً هاماً من مصادر المعلومات للمرشد التربوي، وللأخصائي النفسي والاجتماعي. وإذا ما استُخدمت هذه السجلات في الوقت المناسب وبالصورة المناسبة، وفُسرت بشئ من الموضوعية، فإنها تُعطي صورة واضحة عن مدى تطور الفرد في النواحي المعرفية أو الوجدانية أو السلوكية، وعن جميع مكونات شخصيته الجسمية والعقلية، والمزاجية والخلقية، والاتجاهات والهوايات، وكذلك ظروف حياته المنزلية، وعلاقاته مع أقرانه ومع أفراد أسرته. وكلما كانت هذه السجلات أكثر استيفاءً كانت أكثر فائدة.

لهذا وجب مراعاة بعض القواعد المهمة في إعدادها، وهذه مثل:

1- اشتمالها على العناصر التالية لتكون كاملة: اسم الطالب، المدرسة، الصف، تاريخ الملاحظة، الموقع (البيئة المحيطة)، الموقف الذي حدث فيه السلوك (الحدث)، تفسير الواقعة وتوصياتها، توقيع الملاحظ.

2- تسجيل الحدث أو النشاط السلوكي فور حدوثه، لأن مرور أي فاصل زمني يُحرّف أحداث الواقعة.

3- جعل السيرة محددة، موجزة، مقتصرة على حادثة واحدة فقط، دون الإخلال في فهم السلوك المُلاحظ.

4- جعل عملية التسجيل مبسطة وموضوعية لما يحدث فعلاً دون تقديم تفسير.

5- تجميع السجلات، وتنظيمها، وتفسيرها بناء على تكرارها، مع حفظها في ملف الفرد لإطلاع أولياء الأمور، والأخصائي الاجتماعي عليها.

6- عدم الاقتصار على تسجيل الوقائع السلبية، بل أن تُسجل الوقائع المهمة والمؤثرة بغض النظر عن سلبيتها أو إيجابيتها.

7- تدريب القائمين بالملاحظة على كيفية ملاحظة السلوك، وعلى كتابة سجلات السيرة.

ويمكن تلخيص مزايا وعيوب سجلات السيرة المحددة في بعض المؤلفات (91-92 :15; 263:3) في الآتي:

المزايا :

1- تعتبر تجميعاً هاماً لسلوك تلقائي في محيط طبيعي، وبشكل لا يتوفر لكثير من طرق القياس المنظم الأخرى.

2- توجه عناية المُلاحظ نحو فرد واحد، وتوفر تسجيلاً تراكمياً لنموه وتطوره إذا ما استغرق التسجيل وقتاً طويلاً.

3- تستخدم من قبل الأخصائيين الاجتماعيين كمصدر للمعلومات التي يبنون عليها مناقشاتهم مع أولياء الأمور.

4- تعتبر جزءاً مكملاً للبيانات الكمية التي تم الحصول عليها من مصادر أخرى، مما يخلق فهماً أفضل لسلوك الفرد.

5- توفر وصفاً أدق وأكثر موضوعية لسلوك الفرد من قوائم التدقيق أو مقاييس التقدير، لأنها تتضمن المحيط الذي تمت فيه الملاحظة.

العيوب:

1- تستغرق وقتاً طويلاً في كتابتها، وقد تخلق مشكلة في الحفظ لو جُمعت خلال فترة طويلة.

2- يقل ثباتها عن أدوات الملاحظة الأخرى، لأنها أقل تنظيماً وليس لها إطار محدد.

3- تفقد الواقعة معناها وموضوعيتها إذا وصفت دون الإشارة للموقف، أو المحيط الذي حدثت فيه.

4- يميل القائمون بالملاحظة إلى تسجيل الوقائع والحوادث السلبية، ويهملون الجوانب الإيجابية.

5- تقدم سجلات السيرة وصفاً لفظياً للواقعة فقط، ولكنها لا تكشف عن أسبابها.

مثال على استمارة سجل السيرة(*)

التاريخ: 2005/5/5م

الاسم: محمد إبراهيم الصف: الخامس المدرسة: الفرقان الابتدائية

الموقع: ساحة ألعاب المدرسة موقف الحدث: لعبة كرة القدم

القائم بالملاحظة: الأستاذ/ عبد الرحمن

الحدث (الواقعة): خلال الفسحة الصباحية، كان تلاميذ الفصل يلعبون كرة القدم، ونظراً لعدم وجود حكام، قيل للأطفال بأنهم هم المسؤولون عن المناداة (خارج-Out) إذا سقطت الكرة خارج الملعب. ضرب "محمد" الكرة إلى الجانب الأيسر قرب الخط، وكانت برأيه ضربة صحيحة، فصاح "ناصر" (ضربة خاطئة) مُدّعياً خروجها من الملعب. وعلى الرغم من أن "محمد" لم يلعب سوى فترة قصيرة إلا أنه قذف بالكرة وخرج من الملعب.

التفسير: كان "محمد" هادئاً ومتزناً على الدوام، وفي ساحة اللعب تعلق الأمر بقدرته على التعامل مع الخلافات. في الواقع، هذه هي المرة الأولى التي يُظهر فيها هذا النوع من السلوك، وعليه سأهمل هذا الانفجار العصبي، وسأتابع أي تصرفات أخرى مشابهة.

ثانياً: المقابلة Interview

تُعتبر المقابلة من الأدوات الرئيسة في جمع البيانات، كما تُعد من أقدم وأوسع طرق قياس الشخصية، ويستخدم أسلوب المقابلة كثير من علماء النفس، وغيرهم من المهتمين بفهم طبيعة السلوك الإنساني والتنبؤية. ويكفي أن نعرف -كما أشار إلى ذلك "أيكنAiken " (343:1991) - أن معظم نظريات "فرويد Freud " عن طبيعة الشخصية الإنسانية مُستمدة من مقابلاته لمائة مريض تقريباً فقط، وإلى جانب استخدامها في الخدمة النفسية لعلم النفس العلاجي، والطب العقلي؛ فهي تُستخدم في جميع مجالات الحياة الاجتماعية، والإنسانية، والتربوية، والرياضية، والسياسية، والمهنية.. وغيرها. لذلك؛ فهي تُعتبر المحور الأساسي الذي تدور حوله عمليات التوجيه التربوي والمهني، وعمليات الاستشارة والعلاج النفسي، كما أن بعض مقاييس الشخصية لا تطبق إلا من خلال المقابلة.

ونظراً لكون المقابلة علم وفن، ولأنها ليست مهمة يسيره - كما يتصورها البعض- فهي

(*) اعتماداً على ما جاء في :إيرفين ليهمن ووليام مهرنز، ٢٠٠٣، ص ٢٦٤ .

إذاً مهارة يمكن تعلمها من خلال الدراسة والملاحظة والإقتداء Modeling.وقد عرفها: " إنجلش وإنجلش English & English "(274:258) بأنها: " عبارة عن محادثة موجهة يقوم بها شخص مع شخص آخر أو أشخاص آخرين، هدفها استثارة أنواع معينة من المعلومات المحددة سلفاً للإفادة منها في بحث علمي، أو للاستعانة بها في التوجيه والعلاج".

أما أحمد محمد عبد الخالق (93:1996) فقد عرف المقابلة بأنها: "محادثة جادة بين شخصين: المفحوص-والذي يمثل الحالة Case أو العميل Client أو المريض Patient- والاختصاصي القائم بالمقابلة، وتهدف إلى محاولة فهم المفحوص وتقدير بعض خصاله، والحصول على معلومات معينة عن سلوكه الماضي أو الحاضر أو عن شخصيته ككل".

مما سبق، نستطيع أن نخلص إلى أن المقابلة : تشكل موقف مواجهة يعتمد على التواصل والتفاعل والتبادل اللفظي Verbal Interchange بين الفاحص والمفحوص، وينصب الاهتمام الرئيسي فيها على الحصول على معلومات وتفاصيل تتعلق بخلفية المفحوص، تاريخ حياته، مشاعره، آرائه واتجاهاته، مدركاته ومعتقداته، توقعاته وتنبؤاته. هذا إلى جانب ملاحظة السلوك غير اللفظي للمفحوص بما في ذلك: تعبيرات الوجه وحركات العين، إيماءات الجسم والإشارات، طريقة التعبير اللغوي ونوعية الحديث، درجة العصبية والهدوء، الاتزان ورباطة الجأش والثقة في النفس. مع ملاحظة مدى تجاوب الفرد في استجاباته وتعاونه وطاعته، وكل شخصيته كوحدة متكاملة. وهكذا، يحصل الفاحص الباحث على مادة غنية ووفيرة عن المفحوص، يُكوّن منها صورة شاملة عن شخصيته.

كما أن المقابلة، تساعد في التقويم الناقد للبيانات والمعلومات التي يحصل عليها الباحث بأساليب أخرى، إذ تعتبر وسيلة ضرورية للتأليف بين المعلومات تُجمع عن الفرد المفحوص من مصادر مختلفة: كالتقارير التي تكتب عنه، والاختبارات التي تطبق عليه، وطب الاستخدام الذي يقدمه، وما يقوله الآخرون عنه. لذلك؛ فهي تُعتبر أداة هامة وضرورية في "دراسة الحالة" Case Study للحكم على شخصية الإنسان بكليته. ويرى "شبلي Shipley" (7:1992) أن هناك ثلاثة أبعاد أساسية للمقابلة حددها في الآتي:

1- وجود هدف يسعى الطرفان إلى تحقيقه.

2- توافر خطة للعمل على هديها.

3- تحقيق تواصل وتأثير متبادل بين الطرفين.

وهذا يُعني أن المقابلة كموقف تفاعلي بين الأفراد، تتأثر نتائجها بشخصية وسلوك المشاركين فيها، وبالتالي فهي ليست موقف أحادي الاتجاه One-way situation يبقى فيه القائم بها غير متأثراً بمن يقابله، ولكنها - في معظم الأحيان- دينامية تفاعلية تتضمن تبادل ثنائي الاتجاه، يؤثر المشاركين فيها كل منهما في الآخر ويتأثر به. وقد تكون المقابلة هدفاً في حد ذاتها، كما قد تكون وسيلة للتعرف والاستطلاع، ويفضل معظم الإكلينيكيين وعلماء الإرشاد والعلاج النفسي التفاعل ذو طبيعة "الوجه للوجه Face-to-Face" في المقابلة، لأنها تمكنهم من الشعور بمشكلات المريض وقدرته على مواجهتها، وتتيح لهم ملاحظة سلوكه وطريقة حديثه وتعبيراته اللغوية والانفعالية بشكل لا يمكن تحقيقه والوصول إليه بالطرق الأخرى.

ولقد رأى أحمد محمد عبد الخالق (1996 :94-95) أن المقابلة - كما تُستخدم في علم النفس - تساعد في الحصول على نوعين من المعلومات كما يلي:

1- المعلومات المتضمنة في محتوى استجابات المفحوص.

2- المعلومات المتضمنة في أسلوب المفحوص، وفي طريقه اتصاله بالاختصاصي.

ويميل معظم القائمين بالمقابلة إلى التركيز على محتوى المقابلة أو مضمونها؛ فمثلاً: عند استخدام المقابلة في مستشفى للصحة النفسية، فإن القائم بالمقابلة سوف يركز على استيضاح شكاوي المريض أو العميل، وما الذي فعله لتقليل هذه المشكلات؟ وما توقعه من الموقف الحالي؟ ومحاولة التعرف على السبب الأساسي الذي دفع المريض للجوء إلى المستشفى. أما في المقابلة التي تسعى إلى دراسة الحالة؛ فيكون الهدف هو الحصول على أقصى قدر من البيانات عن تاريخ الحالة المرضي، وعن التاريخ الأسري للفرد.

وقد أسفرت الاستخدامات الكثيرة للمقابلة في بحوث الشخصية عن: أنها تختلف عندما تُجرى مع الراشدين عنها مع الأطفال والمراهقين، وأن هناك فروقاً بين استخدامها مع الأسوياء لقياس الشخصية واستخدام الطب النفسي لها، وأن المقابلة البحثية في بنيتها ومضمونها غير المقابلة الإكلينيكية التشخيصية والعلاجية. لكن مع ذلك، تبقى هناك عناصر تشابه بينها جميعاً. كما أسفرت تلك البحوث عن توضيح الأهداف التي تسعى المقابلة لتحقيقها، والتي يمكن اختصارها وتحديدها في النقاط التالية:

1-الإرشاد والعلاج النفسي.

2- تشخيص الحالات المرضية (كالاضطرابات السلوكية، واضطرابات الكلام).

3- التدريب والتوجيه التعليمي والمهني، حيث يتم تدريب وتوجيه الفرد حسب قدراته وخصائص شخصيته.

4- الاختيار التعليمي والمهني، حيث يتم اختيار أفضل الأفراد في ضوء خصائص معينة.

5- التأهيل المهني - وبشكل خاص - لذوي الاحتياجات الخاصة أو المعاقين.

6- خدمة أغراض البحث العلمي، وذلك من خلال جمع البيانات، وتحديد المسببات، وتفسير النتائج التي تتوصل إليها الدراسات الوصفية المسحية.

وبناء عليه، فقد بين " بنجهام Bingham" (36-35:1991) أن طبيعة المقابلة تختلف باختلاف الهدف والغرض والاستخدام الذي تجري من أجله، وأنه بينما تتعدد هذه الاستخدامات وتتنوع تنوعاً واسعاً، فإن بوسع التحليل أن يهبط بها إلى ثلاثة أنواع أساسية: استنتاج الحقائق، الإطلاع، الحفز. وبعبارة أخرى، فأنت تقوم بمقابلة شخص ما: إما لكي تعرف منه شيئاً، أو لتخبره بشئ، أو لتؤثر في مشاعره وسلوكه عن طريق الحفز Motivating. وقد يسبق أحد هذه الأغراض ليسود المقابلة، ولكن ليس إلى الحد الذي يُستبعد فيه الغرضين الآخرين؛ فمثلاً: إذا كان الهدف الأساسي هو الحصول على معلومات، فغالباً ما يعمد القائم بالمقابلة إلى أن يدفع العميل ليتعاون معه لإظهار الحقائق. بيد أن غرض أو آخر من هذه الأغراض الرئيسة الثلاثة يقف في القمة في أية مقابلة خاصة، وبذلك يفرق بينها وبين الأنماط الأخرى. هذا، في حين أن المقابلة تستخدم في كل أرجاء العالم لمعرفة المعلومات والحصول عليها.

تصنيفات المقابلة:

هناك أنواع متعددة من المقابلات تختلف عن بعضها من حيث الشكل والمضمون، ويمكن تصنيفها في ضوء العوامل التالية:

أ - المقابلة في ضوء الهدف والغرض منها.

ب- المقابلة في ضوء عدد المبحوثين.

جـ- المقابلة في ضوء درجة التقنين.

أ - المقابلة في ضوء الهدف منها:

للمقابلة عدة أشكال تبعاً للهدف منها، وأهمها ثلاثة كما وضحها بعض علماء النفس (35:13; 97:1)، وهي:

1- المقابلة البحثية : **Research Interview**

وتسمى بالمقابلة المسحية، وتهدف إلى الحصول على معلومات وبيانات وآراء كتلك التي تستخدم في الدراسات الاستطلاعية للرأي العام، للتعرف على جميع العوامل والمؤثرات التي ترتبط بالمشكلة. كما تُستخدم بوصفها وسيلة يقوم بها الباحث مع المفحوصين لجمع البيانات عن فرد أو جمهور في مشروع بحثي معين، أو للحصول على المعلومات المتعلقة بمشاعر الأفراد ودوافعهم واتجاهاتهم وقيمهم وعقائدهم.

ويرى " برنر Brenner" (3:1985) أن لهذا النوع من المقابلة مزايا عدة أهمها: أنها تسمح لكل من الطرفين (الاختصاصي والحالة) باستكشاف معنى الأسئلة والأجوبة المتضمنة في المقابلة، كما أن أي سوء فهم بين الطرفين يتم مراجعته في الحال، وبأسلوب غير ممكن في طرق القياس الأخرى. كما أنها تتيح إجابات سريعة فورية، ويمكن أن تجمع بواسطتها كل أنواع البيانات مثل: معلومات عن الصحة، تاريخ الحياة، الاتجاهات السياسية ..الخ. على أن أهم عيوبها: صعوبة اختبار عدد كبير بواسطتها نظراً لتكلفتها المرتفعة في هذه الحالة.

2- المقابلة التشخيصية: **Diagnostic Interview**

تُستخدم بقصد الإسهام في التشخيص أو التمييز الإكلينيكي Clinical Discrimination بمعنى أنها تهدف إلى تحديد مشكلة ما، والتعرف على مسبباتها وبواعثها والمتغيرات المؤثرة فيها التي يعاني منها المفحوص العميل، مع تحديد الظروف والعوامل المحيطة به، ويستخدم هذا النوع من المقابلة - الذي يطلق عليه بالتحديد المقابلة الإكلينيكية Clinical Interview - في تشخيص حالات الأفراد الذين يعانون من بعض المشكلات النفسية أو الاجتماعية أو غيرها من المشكلات ذات التأثير الحيوي عليهم، وتقصي الأسباب التي أدت إلى ظهور تلك المشكلات على النحو الذي بدت عليه، وذلك عن طريق خلق جو من التسامح والقبول والثقة بينهما. وهذا يعني أن المقابلة التشخيصية مواجهة بين شخصين أحدهما يطلب المساعدة والآخر يقدمها له، أو هي تقييم فرد لآخر.

3- المقابلة العلاجية: Therapeutic Interview

يتم فيها العلاج النفسي من خلال جلسات تمثل كل منها مقابلة شخصية Per-sonal Interview بين الحالة والمعالج تهدف إلى توفير التوجيه النفسي للعميل كما في مقابلة الإرشاد Counseling Interview، وتتم بقصد رسم خطة العلاج لحالة المريض لمساعدته في أن يفهم نفسه على نحو أفضل ، حيث تُفحص -عن قُرب- مراحل القلق الحاد في حياته للكشف عن خصائص "إجراءات أو عمليات الأمن Security Operations، ولكي تصاغ فروضاً عن مشكلاته واختبارها لتوفير إمكانية التغلب على الأسباب المؤدية لمثل تلك المشكلات، ولمحاولة تحسين حياة الفرد الانفعالية، وتخفيف حدة التوتر والقلق لديه.

ولقد بدأت البحوث عن المقابلة في دراسات عن العملية العلاجية النفسية، موضحة أن هناك تداخلاً كبيراً بين المقابلة التشخيصية والمقابلة العلاجية، وأنه في حالات كثيرة تُعد المقابلة التشخيصية الخطوة الأولى للمقابلة العلاجية. وفي كلا الموقفين هناك تفاعل بين شخصيتين: الحالة والاختصاصي، وتشابه كبير بين المقابلتين في كل من الأهداف والعملية، أو في السياق الذي تتم من خلاله. وفضلاً عن ذلك، فإن الاهتمام الذي يلقاه المريض في المقابلة العلاجية يجب أن يكون متوافراً أيضا في المقابلة التشخيصية.

ويرى "واينز Wiens" (8:1983) أن مصطلح "المقابلة التشخيصية" غير دقيق، ويقترح بديلاً له: " مقابلة التقدير Assessment Interview" وأنها تجمع بين المقابلة التشخيصية والمقابلة البحثية، وذلك بجامع القياس في كل منها. كما رأى أحمد محمد عبد الخالق (101-99:1996) أن مقابلة التقدير هذه تختلف تبعاً للهدف منها، وتشتمل على خمسة أنواع، نعرضها بإيجاز كما تستخدم في مجالات الشخصية وعلم النفس الإكلينيكي والصحة النفسية:

1- مقابلة الاستقبال او الالتحاق بالمؤسسة : Intake or Admission

تهدف إلى تحديد حالة العميل بشكل مبدئي، للتعرف على إمكانية إلحاقه بالمؤسسة أو المستشفى أو تحويله لغيرها، أو علاجه بوصفه مريضاً خارجياً Out Patient، وذلك بعد أن يملأ استمارة تتضمن بعض البيانات الأساسية. كما تتضمن هذه المقابلة محاولة التوصل إلى معلومات تُساعد على اتخاذ قرارات مستقبلية، مع التركيز على الشكوى الحالية.

أ - المقابلة في ضوء الهدف منها:

للمقابلة عدة أشكال تبعاً للهدف منها، وأهمها ثلاثة كما وضحها بعض علماء النفس (35:13; 97:1)، وهي:

1- المقابلة البحثية : Research Interview

وتسمى بالمقابلة المسحية، وتهدف إلى الحصول على معلومات وبيانات وآراء كتلك التي تستخدم في الدراسات الاستطلاعية للرأي العام، للتعرف على جميع العوامل والمؤثرات التي ترتبط بالمشكلة. كما تُستخدم بوصفها وسيلة يقوم بها الباحث مع المفحوصين لجمع البيانات عن فرد أو جمهور في مشروع بحثي معين، أو للحصول على المعلومات المتعلقة بمشاعر الأفراد ودوافعهم واتجاهاتهم وقيمهم وعقائدهم.

ويرى " برنر Brenner" (3:1985) أن لهذا النوع من المقابلة مزايا عدة أهمها: أنها تسمح لكل من الطرفين (الاختصاصي والحالة) باستكشاف معنى الأسئلة والأجوبة المتضمنة في المقابلة، كما أن أي سوء فهم بين الطرفين يتم مراجعته في الحال، وبأسلوب غير ممكن في طرق القياس الأخرى. كما أنها تتيح إجابات سريعة فورية، ويمكن أن تجمع بواسطتها كل أنواع البيانات مثل: معلومات عن الصحة، تاريخ الحياة، الاتجاهات السياسية ..الخ. على أن أهم عيوبها: صعوبة اختبار عدد كبير بواسطتها نظراً لتكلفتها المرتفعة في هذه الحالة.

2- المقابلة التشخيصية: Diagnostic Interview

تُستخدم بقصد الإسهام في التشخيص أو التمييز الإكلينيكي Clinical Discrimina-tion بمعنى أنها تهدف إلى تحديد مشكلة ما، والتعرف على مسبباتها وبواعثها والمتغيرات المؤثرة فيها التي يعاني منها المفحوص العميل، مع تحديد الظروف والعوامل المحيطة به، ويستخدم هذا النوع من المقابلة - الذي يطلق عليه بالتحديد المقابلة الإكلينيكية Clini-cal Interview- في تشخيص حالات الأفراد الذين يعانون من بعض المشكلات النفسية أو الاجتماعية أو غيرها من المشكلات ذات التأثير الحيوي عليهم، وتقصي الأسباب التي أدت إلى ظهور تلك المشكلات على النحو الذي بدت عليه، وذلك عن طريق خلق جو من التسامح والقبول والثقة بينهما. وهذا يعني أن المقابلة التشخيصية مواجهة بين شخصين أحدهما يطلب المساعدة والآخر يقدمها له، أو هي تقييم فرد لآخر.

3- المقابلة العلاجية: Therapeutic Interview

يتم فيها العلاج النفسي من خلال جلسات تمثل كل منها مقابلة شخصية Personal Interview بين الحالة والمعالج تهدف إلى توفير التوجيه النفسي للعميل كما في مقابلة الإرشاد Counseling Interview، وتتم بقصد رسم خطة العلاج لحالة المريض لمساعدته في أن يفهم نفسه على نحو أفضل ، حيث تُفحص -عن قُرب- مراحل القلق الحاد في حياته للكشف عن خصائص "إجراءات أو عمليات الأمن Security Operations، ولكي تصاغ فروضاً عن مشكلاته واختبارها لتوفير إمكانية التغلب على الأسباب المؤدية لمثل تلك المشكلات، ولمحاولة تحسين حياة الفرد الانفعالية، وتخفيف حدة التوتر والقلق لديه.

ولقد بدأت البحوث عن المقابلة في دراسات عن العملية العلاجية النفسية، موضحة أن هناك تداخلاً كبيراً بين المقابلة التشخيصية والمقابلة العلاجية، وأنه في حالات كثيرة تُعد المقابلة التشخيصية الخطوة الأولى للمقابلة العلاجية. وفي كلا الموقفين هناك تفاعل بين شخصيتين: الحالة والاختصاصي، وتشابه كبير بين المقابلتين في كل من الأهداف والعملية، أو في السياق الذي تتم من خلاله. وفضلاً عن ذلك، فإن الاهتمام الذي يلقاه المريض في المقابلة العلاجية يجب أن يكون متوافراً أيضا في المقابلة التشخيصية.

ويرى "واينز Wiens" (8:1983) أن مصطلح "المقابلة التشخيصية" غير دقيق، ويقترح بديلاً له: " مقابلة التقدير Assessment Interview" وأنها تجمع بين المقابلة التشخيصية والمقابلة البحثية، وذلك بجامع القياس في كل منها. كما رأى أحمد محمد عبد الخالق (101-99:1996) أن مقابلة التقدير هذه تختلف تبعاً للهدف منها، وتشتمل على خمسة أنواع، نعرضها بإيجاز كما تستخدم في مجالات الشخصية وعلم النفس الإكلينيكي والصحة النفسية:

1- مقابلة الاستقبال أو الالتحاق بالمؤسسة : Intake or Admission

تهدف إلى تحديد حالة العميل بشكل مبدئي، للتعرف على إمكانية إلحاقه بالمؤسسة أو المستشفى أو تحويله لغيرها، أو علاجه بوصفه مريضاً خارجياً Out Patient، وذلك بعد أن يملأ استمارة تتضمن بعض البيانات الأساسية. كما تتضمن هذه المقابلة محاولة التوصل إلى معلومات تُساعد على اتخاذ قرارات مستقبلية، مع التركيز على الشكوى الحالية.

2- مقابلة التعرف على التاريخ الشخصي والاجتماعي: Personal & Social History

تهدف إلى التوصل لمعلومات مفصلة عن تاريخ الحالة: كظروف المولد، ترتيب الميلاد، تركيب الأسرة وعدد أفرادها، علاقات الوالدين فيما بينهما، علاقات الحالة مع الوالدين والأخوة، هذا فضلاً عن التاريخ التعليمي والصحي. ويتم الحصول على مثل هذه المعلومات من كل من الفرد ومخالطيه كالآباء والأخوة والمدرسين والرفاق، وغيرهم من الأشخاص المهمين بالنسبة له.

3- مقابلة القياس القبلي والبعدي : Pre and Post Testing

تهدف إلى إعداد الحالة وتجهيزها لتطبيق الاختبارات النفسية عليها، وتكون المقابلة موجزة قصيرة تسعى لإزالة مخاوف العميل، وللتأكد من سلامة أجهزته الحسية وبخاصة السمع والبصر، ومناسبة قدراته الحركية، مع تقديم التعليمات المناسبة التي تسهم في التقليل من معدل القلق Anxiety لديه.

أما المقابلة التالية لجلسة الاختبار النفسي؛ فتهدف إلى الإجابة عن بعض استفسارات العميل، ومناقشة نتائج الاختبار معه دون الدخول في تفصيلات فنية، ودون إعطاء أرقام دقيقة، مع تقديم فكرة مبسطة عن معنى الدرجة التي حصل عليها.

4- مقابلة التمهيد للعلاج النفسي: Psychotherapy

تهدف إلى تقليل قلق العميل من جلسات العلاج بوصفها موقفاً جديداً، وتعديل اتجاهاته نحو العلاج النفسي ونحو مرضه، مع غرس الثقة في المعالج. على أن يتم ذلك بتقديم معلومة بسيطة عن مفهوم العلاج النفسي، ونبذة موجزة عما سيتبع من إجراءات، ونوع التعاون الضروري والمطلوب من الحالة أثناء العلاج.

5- مقابلة أقارب المريض وأصدقائه:

تهدف إلى الحصول على معلومات وافيه عن العميل؛ فقد لا يُعد الفرد ذاته مرجعاً كافياً وصادقاً في كل ما يقوله أو يشكو منه - خاصة إن كانت الشكاوى مرتبطة بالآخرين - إذ قد يُعاني من التوهمات Delusions والاعتقاد في أشياء لا وجود لها، أو من سوء الحكم والخطأ في التقدير، وقد لا يكون على دراية ببعض الأمور كطفولته. من هنا تجدر مقابلة الأهل أو الأقارب أو الأصدقاء، كل هؤلاء يساعدون على تشخيص الحالة من ناحية، وعلى علاجها من ناحية أخرى، لأنهم يمثلون البيئة الاجتماعية للعميل، والتي يمكنها

ممارسة تأثيراً لا يستهان به عليه. على أن تتم هذه المهمة بقدر كبير من الحذر والتحوط واللباقة، مع الحاجة لاستئذان العميل في بعض الحالات حتى لا يقف موقفاً سلبياً من العلاج؛ فإذا كانت العلاقة إيجابية فإن كل فرد سيكون أكثر تقبلاً للرسالة التي يُرسلها الآخر.

ب - المقابلة في ضوء عدد المبحوثين:

ينقسم هذا التصنيف إلى النوعين التاليين من المقابلة:

1- المقابلة الفردية: Individual Interview

يكثر استخدام هذا النوع من المقابلات في الدراسات النفسية والاجتماعية، وتهدف إلى التعرف على المشكلات التي يُعاني منها المفحوص، وتتم معه بشكل فردي ليشعر بالحرية في التعبير عن نفسه تعبيراً صادقاً. وعن طريق تكوين علاقة الألفة والانسجام Rapport بين الفاحص والمفحوص، يمكن النفاذ إلى نفس المفحوص، كما يمكن إزالة الحواجز والموانع التي تعوق أفكاره وانفعالاته ومشاعره لكي يُصبح أكثر وعياً وإدراكاً بها، وهذا سوف يجعل الفاحص أكثر قدرة على التأثير في المفحوص. وبالرغم من أن هذه الطريقة تكشف عن معلومات ذات قيمة كبيرة في حياة المفحوص، إلا أنها تتطلب كثيراً من الوقت والجهد والمال.

2- المقابلة الجماعية : Collective Interview

تهدف هذه الطريقة إلى الحصول على معلومات لها أهميتها الملموسة، وذلك عن طريق اجتماع القائم بالمقابلة وعدد من المفحوصين في وقتٍ واحد ومكانٍ واحد، وذلك لأن اجتماع عدد من الحالات ذات خلفيات مشتركة أو مختلفة يساعد على تبادل الخبرات والآراء والأفكار فيما بينهم ، كما يمكّن بعضهم البعض من تذكر المعلومات أو مراجعتها، ويتيح لهم فرصة الاشتراك في المناقشات الجماعية وفي التعبير عن آرائهم.

إلا أن هذا لا يمنع أن يكون هناك بعض المفحوصين الذين قد يخجلون من التعبير عن أنفسهم أمام الآخرين. لذا، وجب على الفاحص أن يُراعي التجانس بين المفحوصين من حيث السن أو الجنس أو المستوى الاجتماعي أو الثقافي أو الصحي أو الاقتصادي..الخ، كما عليه أن يُراعي الحجم المناسب للجماعة حتى يتمكن كل فرد فيها من الاشتراك في المناقشة بحرية. هذا إلى جانب مراعاة عدم سيطرة أحد المفحوصين على المناقشة، وإتاحة

الفرصة لعرض وجهات النظر الأخرى، مما يتوجب من الفاحص أن يتصرف بلباقة تجاه المناقشات الجانبية بين المفحوصين، وأن يعمل على منعها حتى لا تتشتت أفكارهم فلا تحقق المقابلة أهدافها.

جـ - المقابلة في ضوء درجة التقنين:

تُقسّم المقابلة من حيث تصنيف درجة التقنين، ودرجة القيود المفروضة على موقفها إلى:

1- المقابلة المقننة : Standardized Interview

وتسمى أيضاً بالمقابلة الموجهة أو محددة البنية Structured Interview، وتمثل شكلاً متكاملاً للمقابلة المنظمة Systematic Interview، وهي تحتوي على أسئلة مكتوبة وموحدة ومرتبطة بهدف محدد مثل أسئلة الاستخبار Questionnaire يقوم الفاحص (الباحث) بكتابتها بدقة، من حيث عدد الأسئلة الموجهة وترتيبها ونوعها، ويتقيد بها ولا يحيد عنها، وذلك من حيث طريقة توجيه الأسئلة على نحو موحد مع جميع المفحوصين، ومن حيث الأسلوب المستخدم في تقديم السؤال، وبنفس الترتيب، ويكثر استخدامها عند الحاجة إلى الإجابة عن عدد كبير من الأسئلة حول موضوع معين (كما في مواقف التوظيف، أو في دراسة التوافق الأسري).

ولكن، يُعتبر هذا القدر من التقنين في المقابلة متغير، إذ في الحالات الأكثر تزمتاً تظل قائمة الأسئلة الموجهة للمفحوصين كما هي لا يُخرج عنها إلا فيما ندر. أما في الحالات الأكثر تحرراً؛ فقد يُعطي الفاحص نفسه بعض الحرية في إدخال أسئلة إلى جانب الأسئلة الأخرى التي يوجهها إلى الجميع. ومن الممكن استخدام صوراً مقننة لتسجيل إجابات المفحوصين، وملاحظات القائم بالمقابلة على سلوكهم.

وإن مزايا المقابلة المقننة هي نفسها عيوب المقابلة غير المقننة والعكس صحيح؛ فهي توفر الوقت، وتيسر المقارنة بين الأشخاص، مع إمكان تحليل نتائجها كمياً. وبما أنها تشكل موقفاً مشابها - وليس متماثلاً - بالنسبة لجميع الأشخاص، وبما أن عينة السلوك تكون واحدة بالنسبة للجميع؛ فمن هنا تكون المقارنات بين المفحوصين أكثر عدلاً، كما أن المعلومات التي يُحصل عليها تتصل بنفس السمات عند جميع الحالات. لكن الموقف في المقابلة المقننة يكون إلى حدٍ ما غير طبيعي، وإن كان الشخص - سواء في المقابلة المقننة أو

غير المقننة – لابد أن يُدرك أنه في موقف مقابلة، غير أن موقف هذه المقابلة – لاقتصاره على أسئلة محددة– قد يغفل جوانب معينة من سمات شخصية الفرد التي لا تحتويها مثل تلك الأسئلة الموضوعة.

2- المقابلة غير المقننة : Unstandardized Interview

وتسمى أيضاً بالمقابلة غير الموجهة (الحرة)، أو غير محددة البنية Unstructured Interview، وقد تأخذ في بعض الأحيان شكل المقابلة غير المنظمة Unsystematic Interview وهي أقرب إلى المحادثة العادية بين شخصين، ويقوم بها الفاحص الاختصاصي بمجرد تحضير مسرح الحدث، ويشجع المفحوص على الحديث وعلى مناقشة مشكلاته بأقصى ما يستطيع من الحرية والتلقائية. إضافة على محاولة الكشف عن ميوله وحاجاته وسلوكياته وكل ما يتصل بموضوع المقابلة، وتستخدم عادة في مقابلات اختيار الموظفين، حيث يُسمح للحديث أن يسير في اتجاهات مختلفة تتوقف إلى حدٍ ما على طالب الوظيفة، وقد يبدأ هذا الحديث بسؤال مثل: حدثني عن نفسك؟

ويتميز هذا النوع من المقابلة بالمرونة في المحتوى وفي توقيت وتوجيه الأسئلة، وتُعد أداة لها قيمتها في المرحلة الاستكشافية من البحث، كما أنها تتيح الفرصة للفاحص بالتعمق في الحصول على المعلومات المتعلقة بالمفحوص وبظروف الموقف المحيط به. هذا، ولكونها عارضة وغير محددة سلفاً؛ فإنها تكون أقرب إلى الطبيعية، ومن شأنها أن تجعل المتقدم للوظيفة – مثلاً – على راحته، وأقرب إلى طبيعته غير متكلف في الإجابة. يُضاف إلى ذلك، أنه طالما أن هناك متسعاً من الوقت، وحرية في نقل أطراف الحديث من موضوع لآخر، ومن نقطة لأخرى، وإمكانية في إدخال تعديل على الأسئلة لتناسب الحالة الفردية مدار البحث، فإن القائم بالمقابلة قد يجد في استطاعته تتبع الخيوط المفيدة أثناء الحديث للكشف عن الجوانب المهمة في شخصية الفرد، كما تمكنه من السير قدماً في مسارات التحري ذات الصلة وبتعمق.

ولكن، رغم هذه المزايا؛ فإن صعوبتها تتركز في اختلاف الموقف من شخص لآخر، وفي أن لكل باحث طريقته ومنهجه الخاص في إدارة المقابلة، وهذا يجعل عملية المقارنة بين الأشخاص صعبة. هذا بالإضافة إلى أن حرية المفحوص في توجيه الموضوعات قد تُمكنه – إذا رغب – من توجيه المحادثة نحو مواطن القوة في شخصيته، ويُبعد أنظار الفاحص عن مواطن الضعف عنده. لذلك؛ فإن هذا النوع من المقابلة يحتاج إلى باحث يتمتع

بمهارات خاصة وتدريب وخبرة طويلة بها، حتى يمكنه تحليل نتائج مقابلاته، والمقارنة بينها.

وإلى جانب ما سبق ؛ فهناك أنواعاً أخرى من المقابلات نعرض منها بإيجاز - على سبيل المثال لا الحصر - الأشكال التالية:

أ - المقابلة الضاغطة : **Stress Interview** يهدف هذا النوع من المقابلات لمعرفة إلى أي حد يستطيع المفحوص أن يضبط زمام نفسه، أو يتمالك ذاته عندما يُستثار انفعالياً، وكذلك سرعته في استعادة توازنه بعد زوال الضغوط عنه. وتُستخدم مع من يُراد أن يوكل إليهم القيام بأعمال قاسية تتطلب المزيد من الصبر والتحمل كالجواسيس والمخبرين، حيث تختبر قدرتهم على تحمل الضغط والمضايقة، وتعتبر أداة لتقويم قدرة الفرد على التعامل مع التوتر في مواقف الحياة الحقيقية.

ب - المقابلة المجهدة : **Strain Interview** وهي مقابلة قد تطول، وتُجرى عادة في جلسة متصلة يتناوب القيام بها أشخاص عديدين يتحدثون مع الشخص نفسه دون إعطائه فرصة للراحة ، وذلك بهدف تحطيم معنوياته وأساليب دفاعاته . تستخدم -عادة - في تحقيقات الشرطة واستجوابهم للأشخاص المجرمين، أو مع الذين يُشك في إدانتهم.

جـ- المقابلة التفسيرية العارضة : **Interpretive Interview** تُعتبر وسيلة تنفيسية Cathartic Method، ويتم فيها فحص مشكلة طارئة، يؤدي الحديث عنها إلى تخفيف المفحوص من ضغوطها النفسية. كما قد يتضح من صورتها الحقيقية له؛ فيفكر فيها بطريقة موضوعية ويسير في حلّها تدريجيا. تُستخدم في معاونة تلميذ على تخطي عقبات دراسية أو مساعدته في اختيار طريق تعليمي معين، أو في فهم مشكلة أسرية وتبيان طبيعة العلاقات الأسرية وأثرها على المشكلة.

يمكن القول أخيراً، أن المقابلة بأنواعها المختلفة - رغم أن نتائجها غير مُشجعة إذا قيست بغيرها من أساليب الدراسة الدقيقة والتجريب العلمي- إلا أنه ليست هناك طريقة من طرق تقييم الشخصية أوسع استعمالاً منها، وذلك لأنها بوجه عام أكثر المواجهات الإنسانية كشفاً ومرونة عندما تتم بجودة ومهارة وتحت ظروف مناسبة، ومن المحتمل أن يستمر استخدامها لما تخدمه من أغراض كثيرة في تقييم الشخصية.

خطوات إجراء المقابلة الجيدة:

إن المقابلة الجيدة ليست مجرد سلسلة من الأسئلة والإجابات، بل هي خبرة دينامية بين شخصين، تُخطط بعناية لتحقيق هدف معين، ويتطلب الاستعانة بها كأداة للبحث أن يكون الباحث قادراً على استخدام تقنيات خاصة بإجراء المقابلات، يتعلق بعضها بالإعداد للمقابلة، ويتعلق بعضها الآخر بالتدريب التجريبي على إجراء المقابلة وتسجيل المعلومات التي يتم الحصول عليها. وقد حُددت أهم خطوات إجراء المقابلة ببعض المؤلفات (51-53 :17; 162:2) في الآتي:

1- تحديد الأهداف التي يسعى البحث إلى تحقيقها، ثم ترجمة هذه الأهداف إلى أسئلة لقياس مدى تحقق كل منها مع مراعاة أن يتوافر فيها: الوضوح، الموضوعية، التحديد. كما يجب الاهتمام بانتقاء الأفراد المفحوصين بعناية وحرص شديدين، وأن يُراعى في اختيارهم توافر صفات وخصائص المجتمع الأصلي. ثم يتم تحديد نوع المقابلة، ومكانها، وزمانها، بحيث يخصص لها الوقت المناسب مع تهيئة المكان والظروف المناسبة، وبحيث تناسب حالات المفحوصين ولا تتعارض مع متطلبات أعمالهم.

2- إعداد دليل المقابلة، والذي يشتمل على استمارة تتضمن قائمة بأسئلة المقابلة المحددة والمرتبة، إلى جانب الأسئلة الإضافية الأخرى التي يمكن الاستعانة بها لتوضيح الإجابات الغامضة أو غير المكتملة للمفحوص. ولكي يتم الحصول على معلومات قابلة للمقارنة، وجب تقنين المقابلة من ناحيتي الشكل والموضوع بتحديد وتوحيد ظروف إجرائها، ونوع وشكل الأسئلة التي تلقى فيها، وطريقة إلقائها حتى يفهمها الجميع على حد سواء. هذا، إلى جانب تحديد معنى السمات المراد الحكم عليها تحديداً إجرائياً دقيقاً، وأن تُصاغ المفردات بلغة سهلة وواضحة وخالية من الغموض.

3- التدريب على إجراء المقابلة، وذلك باختيار عينة محدودة من الأفراد (تتراوح بين 10-20 فرداً) شبيهة في خصائصها بالعينة الأصلية للمقابلة، وتطبق عليها مقابلات أولية أو مبدئية Initial Interview بقصد مساعدة الباحث أو الفاحص على تنظيم نفسه، وتهيئته للعمل، وزيادة ثقته في إمكانياته، ومحاولة التعرف على مدى قدرته على إجراء المقابلة وتسجيلها. هذا، إلى جانب التأكد من صلاحية دليل المقابلة للتطبيق والاستخدام، وذلك من حيث صياغة الأسئلة ودلالتها اللفظية. ثم إجراء التعديلات اللازمة النهائية في ضوء ما تكشف عنه نتائج الدراسة الأولية هذه، وقد وُجد أن

التدريب العملي ذو قيمة ملحوظة في زيادة استبصار المقابل Interviewer Insight، وابتعاده عن الأحكام السطحية السريعة.

4- إجراء المقابلة، وتمثل هذه الخطوة البدء بالتنفيذ الفعلي للمقابلة، ويتم تطبيقها على نحو فردي مع أفراد عينة الدراسة الأصلية التي قدّرها الباحث سلفاً عند تحديده لمجتمع البحث، مع ضمان توفير الراحة والهدوء والاطمئنان النفسي لهم. وعلى أن يسود جو من الود والتقبل والثقة المتبادلة بين الطرفين ، مما يُمكّن القائم بالمقابلة أو الباحث من المحافظة على استمرار تعاون المفحوص معه، وحتى يستطيع أن يبني حكمه عليه حسب الاستجابات الثابتة - وحدها - لنهاية المقابلة.

5- تسجيل الوقائع والمعلومات التي تشكل بيانات المقابلة **Interview Data**، والتي يُحصل عليها من المفحوصين بعد توجيه الأسئلة المطلوبة، وبعد التأكد من صحتها. إذ أن المفحوصين في المقابلة غالباً ما يتحدثون عن معلومات بعيدة زمانياً ومكانياً عنهم، وقد يخطئون في تذكر بعض جوانب الموضوعات والوقائع التي يتحدثون عنها. كما قد يتحيزون لأنفسهم فيرون الحوادث من وجهة نظرهم، ويرسمون لأنفسهم دوراً فاعلاً فيها، وقد يعمدون إلى إخفاء بعض الجوانب التي كان لهم فيها دور سلبي. لذا؛ فالباحث الواعي المدّرب جيداً لا يسجل كل ما يسمع، بل يحاول طرح مزيد من الأسئلة للتأكد من صحة المعلومات، ولا يبالغ في تقدير معلومات ما والتقليل من أهمية أخرى، ويحاول ذكر تسلسل الوقائع والأحداث كما رواها المفحوص مع مراعاة التسجيل الفوري لها. كما أن استخدام أجهزة التسجيل الآلي (الصوتي والمرئي) يُعطي دقة وموضوعية أكبر، وهي أكثر ثباتاً من استمارة المقابلة بشرط تقبل المفحوص لها. وذلك لأنها قد تؤدي إلى خوفه، وقد تضفي على موقف المقابلة رهبة تمنعه من حرية التعبير عن رأيه بصراحة ووضوح.

6- اختبار الإجابات - قبل تسجيلها - كلما أمكن ذلك، وأسهل وسيلة لاختبارها هي أن يُعيدها الفاحص بكلماته الخاصة لمعرفة إن كان هذا هو المقصود، وإذا أمكن ربط الإجابات هذه بحقائق أخرى مُعطية إياها دلالة أو إضافة جديدة، إذ بعد أن يُدلي المفحوص بإجابته لابد أن يعرف كيف استطاع الفاحص أن يفهمها، وهذا يستوجب فصل الحقائق عن الاستدلالات؛ فبالرغم من أن ذلك أمراً صعباً إلا أنه منهج لازم في كل البحوث، وعلى القائم بالمقابلة أن يميز بعناية ويسجل على انفراد في إعداد وصفه

للمقابلة: (أ) الحقائق الملاحظة. (ب) البيانات التي قدمها العميل. (جـ) الاستنتاجات من الحقائق الملاحظة وبيانات العميل.

7- جبر نسب وكسور الكميات بتحويلها إلى أرقام؛ فعندما تحتوي إجابات العميل على بيانات لنسب مئوية، لابد من إعادة تبيانها في اصطلاح من أرقام إجمالية. إذ لدى كثير من الناس أفكار مبهمة ومبالغة عن الكميات عندما يُعبر عنها في لغة الكسور أو النسب المئوية. هذا، إلى جانب ضرورة اختبار النتائج إحصائيا بالنسبة لمحك ثابت؛ فالنتائج المحققة وحدها هي الفائدة الحقيقية للمقابلة. كما يجب أن تُختبر الأحكام الذاتية ووسائل الوصول إليها تجاه المعلومات الموضوعية كلما أمكن ذلك، ويصدق ذلك -بصفة خاصة - على مقابلات التوظيف التي يجب أن تُبنى الأحكام الموضوعة فيها عبر الأداء الماضي، وعبر النجاح المستقبلي للأشخاص الذين وقع عليهم الاختيار. وتكشف مثل هذه المقارنات عن درجة مهارة المقابلة، ومدى التزامها بالمعالم والتوجيهات السليمة.

القواعد العامة الواجب مراعاتها في المقابلة:

ليست المقابلة عملية سهلة، وإن نجاحها يتوقف - إلى حد كبير - على خبرة وتدريب ومهارة القائم بها، بحيث توجه نحو تحقيق الهدف المرغوب فيه، وقد اقترح علماء النفس والتحليل النفسي بعض الاعتبارات العامة التي ينبغي مراعاتها وإتباعها في المقابلة (342:18;97:15) ، منها ما يلي:

1- تحديد الأهداف، والحقائق، والمعلومات المراد الحصول عليها من المقابلة.

2- معرفة بعض المعلومات الضرورية عن المفحوص قبل القيام بالمقابلة، وذلك عن طريق مصادر أخرى ، كبطاقة التقدير المدرسية مثلاً أو شهادات الخبرة أو خطابات التوصية.

3- توفر المهارة الكافية والخبرة العالية لدى الفاحص لإجراء المقابلة، وذلك عن طريق تدريب القائم بالمقابلة Interviewer Training بإشراف أخصائيين ليصبح من المقابلين الفعّالين، ولتتم المقابلة بنجاح.

4- تحديد مكان وزمان المقابلة من قبل الفاحص، على أن يكون ذلك معروفاً لدى المفحوص، وعلى أن يكون المكان مريحاً وخالياً من المشتتات مع جلوس طرفي المقابلة متقابلين.

5- الموضوعية في إجراء المقابلة وفي تسجيل كل البيانات وتفسيرها، مع البعد عن

عوامل التحيز الذاتي المتمثلة في تعصب وتحيز المقابل Interviewer Bias نحو بعض الآراء، أو بعض الأفكار والمعتقدات.

6- القدرة على فهم الأمور من وجهة نظر المفحوص، وعدم استخدام أسئلة توحي بإجابة معينة، أي على القائم بالمقابلة تجنب الأسئلة القيادية Leading Questions لضمان الحصول على إجابات دقيقة غير مفرضة.

7- خلق جو من الود والاطمئنان والثقة المتبادلة بين الطرفين، يُشجع المفحوص على الإجابة عن الأسئلة بصراحة وصدق، كما تجعله يتحرر من القلق والخجل الذي قد ينتابه أثناء المقابلة.

8- الإصغاء التام للمفحوص أثناء المقابلة، والسماح له بوقت كاف للإجابة، مع الاستماع إليه دون مقاطعة، وتجنب إصدار أحكام أو تعليقات على استجاباته مما قد يدفعه إلى الإحجام.

9- الاهتمام بإجابات المفحوص، وتوجيه الحديث معه نحو الموضوعات المطلوبة، وذلك لضمان عدم ضياع الوقت دون فائدة. مع الاهتمام بالتعبيرات السلوكية والانفعالية له، لأنها قد تساعد في الوصول إلى حقائق لم يتحدث عنها، كما تفيد في تفسير الاستجابات.

10- الحذر من الانطباع الأول First Impression الذي يتركه المفحوص لدى الفاحص، لأنه عادة ما تكون مثل هذه الانطباعات الأولى عن العميل غير صادقة ومضللة، وذلك لارتباطها بالشكل العام والمظهر الخارجي للفرد، مما يجعل الفاحص يُخطئ في الحكم على شخصية المفحوص.

11- قد تُسئ الألفاظ - أحياناً - التعبير عن المشاعر، على حين أن تعبيرات الوجه، ورنة الصوت، ورعشة اليدين، والحركات التعبيرية، كثيرا ما تكون أصدق من الألفاظ في الإفصاح عن المشاعر. بمعنى أنه قد يكون ما لا يقوله العميل أهم مما يقوله.

12- يرى أحمد محمد عبد الخالق (132:1996) أنه يمكن استخدام الضوابط الآتية لرفع صدق المقابلة:

أ - المقارنة بين أقوال العميل في المقابلة والأقوال الموضوعية الأخرى.

ب - الارتباط بين بيانات المقابلة وبيانات إضافية أخرى يمكن التنبؤ بها.

جـ - التناسق الداخلي للخطوات التي تُتبع في المقابلة والعمليات التي تحدث فيها.

مزايا المقابلة:

للمقابلة - كما تستخدم في مختلف فروع علم النفس - مزايا وفوائد عديدة حُددت في بعض المؤلفات (128:1; 34:13'391:11)، ومن أهمها:

1- تتعدد وظائفها واستخداماتها التشخيصية والعلاجية والبحثية: فهي تمهد السبيل لتطبيق عدد من الاختبارات النفسية لتقييم الحالة، كما أنها طريقة للتنفيس عن الانفعالات، ولا يتم العلاج النفسي إلا بها.

2- تُهيء فرصة ممتازة أمام الاختصاصي لدراسة وفهم شخصية المستجيب، حيث يلتقيان معاً في موقف مواجهة يتيح الفرصة للكشف عن التناقضات في الإجابات، وللتأكد من صدق بعض الانطباعات والفروض التي تم التوصل إليها عن طريق أدوات التشخيص الأخرى كالتقارير والاختبارات.

3- تُمد القائم بالمقابلة بالمعلومات الأساسية المناسبة، حيث إنها تمكنه من الملاحظة المباشرة لأكثر من مجرد عينة محددة من السلوك التي تظهر خلال موقف المقابلة ذاتها؛ فمثلاً يمكن ملاحظة حديث الفرد، واستخدامه للغة، ورباطة جأشه، وطريقته في مقابلة شخص غريب. كما تمكنه من النظر إلى سلوك الفرد على أنه نموذج لمهاراته الاجتماعية، وأسلوبه في الاقتراب من الآخرين والتعامل معهم.

4- تُتيح الفرصة للحصول على بيانات تتعلق بموضوعات معقدة، أو مثيرة للضيق والتوتر، أو شديدة الحساسية. كما تُعد أكثر أدوات جمع المعلومات فعالية في الحصول على المعلومات التي تتعلق بالجوانب السلبية من الذات، والمشاعر السلبية تجاه الآخرين، أو المشكلات التي يُعاني منها الفرد.

5- تُمكّن القائم بالمقابلة من ملاحظة ردود أفعال المفحوص الظاهرة الانفعالية والحركية كاحمرار الوجه والتردد، والمستترة الخفية كالإجابات الملتوية، أو التي لا تخبر بشئ. كما تتيح له ملاحظة التعبيرات السلوكية الحركية التي تصدر عن المفحوص كالإيماءات، والتي تفيد جميعها كمعلومات إضافية يُمكن أن تُساعد في تفسير استجاباته اللفظية.

6- تكون المعلومات الواردة عن المقابلة أكثر تعبيراً عن الرأي الشخصي للمفحوص، لأنه يُدلي بها بشكل مباشر في مواجهة القائم بالمقابلة، وفي موقف حواري تفاعلي بين شخصين دون أن يتأثر بآراء غيره من الأفراد.

7- تُعتبر موقف إجمالي غير تام التحديد، ولذا فإنها تتسم بقدر كبير من المرونة Flexibility حيث تتضمن التكيف والموضوعية ، وتمكن القائم بها من أن يشرح للمفحوصين ما يتعلق بغموض بعض الأسئلة وتوضيح بعض المعاني. كما تسمح له بأن يُغير من مدخله وأسئلته حتى يزيد من الصراحة والثقة مع الشخص الآخر، وليكوّن علاقة ألفة قوية بينهما.

8- تُتيح الفرصة للباحث لإقناع المفحوصين بأهمية البحث وقيمته العلمية، مما يضمن تعاونهم واستجابتهم له. كما يمكن من خلالها الحصول على إجابات لجميع الأسئلة التي يطرحها الباحث، حيث يمكنه مراجعة المفحوصين لاستكمال الإجابات الناقصة.

9- أكثر ملاءمة للمفردات أو الأسئلة التي لا يمكن صياغتها على شكل اختيار من متعدد، كما في حالة الأسئلة الشخصية البحتة. كما أنها أكثر فائدة في حالة الوصف الكيفي للواقع بدلاً من الوصف الكمي أو العددي.

10- تُعتبر ذات فائدة كبيرة حين يكون المفحوصين غير راغبين في الإدلاء بآرائهم كتابة، حيث يخشى هؤلاء من تسجيل آرائهم بخط يدهم، فيفضلون التحدث عنها شفوياً عن طريق المقابلات الشخصية.

11- تُشكل وسيلة مناسبة للحصول على البيانات من قطاعات أكثر شمولية من أبناء المجتمع كالأطفال ، أو الأشخاص الذين لا يعرفون القراءة والكتابة ، أو كبار السن، أو الموظفين المتقاعدين، حيث أن اللقاء المباشر معهم يُشعرهم بأهميتهم وتقديرهم.

12- تُعتبر أداة ضرورية للحكم على الفرد في جملته، وفي تكوين صورة متكاملة وسريعة عن شخصيته، وذلك بعد قياس مختلف جوانبه بشكل جزئي، أي بقياس كل من سماته وقدراته وميوله على حده.

عيوب المقابلة:

مع ما للمقابلة من مزايا وفوائد تجعلها أداة ضرورية في جمع المعلومات؛ فإن لها – من جانب آخر – عيوباً تحد من قيمتها كوسيلة للحكم على الشخصية، وتؤثر في نتائجها كما أكد بعض المؤلفين (130:1 ;35:13 ;95:16)، ومنها:

1- عدم توافر المهارة الكافية لدى القائم بالمقابلة في جمع البيانات وتفسيرها، قد يُؤدي إلى قرارات خاطئة. لذلك، تحتاج المقابلة إلى عدد كبير من جامعي البيانات المدربين تدريباً عالياً على كيفية جمع وتبويب وتفسير البيانات.

2- تُعتبر الصعوبة الرئيسة في المقابلة هي أن القائم بالمقابلة ذاته يُعدّ أداة قياس غير معصومة من الخطأ ومعرضة له؛ فعلى سبيل المثال: قد يؤدي عدم تحديده لمعاني الكلمات في المقابلة إلى عدم صدقها، حيث يستخدم الفاحص كلمة بمعنى معين ويفهمها المفحوص بمعنى آخر.

3- على الرغم من أن القائم بالمقابلة عليه أن يجعل المفحوص "يكشف عن نفسه بصراحة"، إلا أنه نادراً ما يكون مستعداً - وبصورة كاملة - للقيام بذلك؛ فهو عادة أقل رغبة في الإفشاء عن نفسه للآخرين، كما تختلف الدوافع Motivations لإجراء المقابلة باختلاف الفرد والظروف.

4- يُحتمل أن تؤدي العلاقة الخاصة في المقابلة بين الفاحص، والمفحوص إلى تشكيل التفاعل بطرق ليس بالضرورة أن تكون نموذجية بالنسبة للعلاقات الاجتماعية الأخرى، وما لم يقم الفاحص بعدة مقابلات مع العميل؛ فليس ثمة سبيل أمامه لمعرفة ما إذا كانت محتويات المقابلة ممثلة للواقع بالنسبة له.

5- تحيز القائم بالمقابلة عند تسجيله للنتائج وفقاً لتفسيراته الشخصية، ووفقاً لميوله ومعتقداته واتجاهاته، أو وفقاً لعملية الإيحاء للمفحوصين بإجابة معينة تتفق ورغباته وتفضيلاته. مما يؤدي إلى خلق شك في صحة تفسيرات الفاحص لنتائج المقابلة، وإلى خطأ في المقارنة Contrast Error بين الأفراد.

6- كثيراً ما يرفض المفحوص الإجابة على بعض الأسئلة الحساسة أو المحرجة خوفاً من إصابته بأي ضرر في حال إجابته عليها، وقد يتعمد تزييف Forgery الإجابات في الاتجاه الذي يعتقد أنه يتفق مع اتجاهات الفاحص.

7- تأثر البيانات على نحو سلبي باعتقاد الفاحص أن العادات السلوكية عادات عامة وليست عادات نوعية؛ فمثلاً: قد يرى أن نظافة الملابس تدل على النظافة في كل شيء، وأن البطء في الكلام دليل على بطء الحركة في العمل. لكن مثل هذه العادات نوعية والتعميم فيها غير جائز، إذ قد يكون الفرد بطيئاً في الكلام وسريعاً في إنجاز أعماله.

8- قد يتأثر الفاحص في علاقته بالمفحوص، وفي تفسيره لنتائج المقابلة بينهما ببعض الخبرات الاقترانية Contiguous Experiences؛ فمثلاً: قد تكون طريقة المفحوص في التصرف والكلام تشبه طريقة شخصاً يحبه الفاحص، أو طريقة آخر يكرهه، ومن هنا يتأثر القبول أو النفور لهذا الشخص تبعاً لارتباطه بمظاهر حياته الخاصة.

9- قد يفتقد القائم بالمقابلة أو المرشد النفسي التدريب على اتخاذ القرارات السلبية، أو أن يتدخل النسيان في طمس المعلومات التي قد تكون جوهرية فيما يُعانيه العميل من مشكلات توافقيه نفسية.

10- مُكلفة من حيث الجهد والوقت والمال للحصول على البيانات المطلوبة، وذلك لضرورة تردد الفاحص على المفحوصين، ولعدم إمكانية إجرائها إلا على عينات صغيرة الحجم، ولصعوبة تحديد الوقت اللازم لها.

11- لكون من يقوم بالمقابلة هو أداة التقدير فيها ؛ فإن كثيراً من مشكلات الصدق Validity والثبات Reliability بها ترتبط بصفاته وسلوكه وشخصيته، لأنها عادة ما تكون أكثر أهمية من مثيلاتها لدى المفحوص، وذلك في تحديدها لأنواع المعلومات التي يمكن التوصل إليها. بمعنى أن مادة المقابلة يمكن أن تلعب دور المنبه الغامض على الفاحص نفسه؛ فيُسقط عليها ما هو مُستعد لإدراكه، وبذلك ينقص صدق وثبات المقابلة بالرغم من البيانات والمعلومات الغزيرة التي يمكن أن تجود بها.

12- تُعتبر - أخيراً - مصادر الأخطاء في المقابلة كثيرة، منها أخطاء الملاحظة من جانب القائم بالمقابلة، ومنها أخطاء تسجيل نتائج المقابلة: كأخطاء التصرف والحذف والإضافة والإبدال وتغيير الموضع وغيرها، ومنها الأخطاء في تفسير تلك النتائج. هذا، إلى جانب أن المناخ الاجتماعي / الانفعالي للمقابلة يتحدد بواسطة أفعال الفاحص عن أفعال المفحوص. كما يتحدد بالهدف من المقابلة، وبنوعية الأشخاص الذين تُجرى معهم المقابلة.

بين الملاحظة والمقابلة: Between Observation & Interview

1- يشترك الأسلوبان في أنهما يتضمنان ملاحظة السلوك اللفظي وغير اللفظي للاستدلال على ديناميات الشخصية، وللتوصل من ذلك إلى استنتاجات حول شخصية الفرد المُلاحظ أو المُقابَل تمهيداً للتنبؤ بالسلوك من هذا الاستدلال.

2- يُعاني كلا الأسلوبين من عمليتي التحيز الذاتي وأثر الهالة في تسجيل المعلومات وفي تفسير النتائج، وذلك بالمقارنة بتكتيكات الورقة والقلم المقننة كالاختبارات النفسية وغيرها.

3- تمتاز طريقة المقابلة على الملاحظة في بحث الأمور التي ليس لها وجود محسوس مثل:

التماسك والانسجام الأسري والاجتماعي، وفي دراسة الظاهرات التي يصعب ملاحظتها كالعلاقات الجنسية مثلاً.

4- تعطي المقابلة فرصة أكبر من الملاحظة في الحصول على تفاصيل عن أفكار من تتم مقابلتهم وطموحاتهم، واتجاهاتهم، وحالاتهم الداخلية، وتاريخهم السابق. إذ المعروف أن السلوك الظاهري لا يدل على مشاعر الفرد الحقيقية.

أخيراً وباختصار، يمكن القول أن المقابلة من وسائل الحكم الذاتية، أي التي تعتمد على الحدس، والاستبصار الوجداني، والانطباعات الذاتية أكثر من اعتمادها على الأدلة الموضوعية، فهي من وسائل الفنان لا من وسائل العالم، لكن لابد منها في الوقت الحاضر، لأنها عندما تُستخدم في أكمل صورها، تُحقق صفات تُميزها عن غيرها من مصادر المعرفة. إذ من الممكن أن تقدم نتائج علاجية عميقة، مثلما تقدم معلومات عن أهداف التقييم. لذلك؛ فهناك محاولات مختلفة للارتفاع بمستواها، وتحسين نتائجها منها - على وجه الخصوص - التدريب الجيد والمستمر للقائمين بها.

ثالثاً: مقاييس التقدير Rating Scales

التقدير Rating قديم قدم الإنسان، وهو أقدم من القياس Measurement وسابق له، وقد يعني التقدير في اللغة القياس، إلا أنه من الناحية العملية يختلف عنه، فهو مرادف للتخمين ولتحديد الصفة أو الخاصية بطريقة الحدس أو الظن أو الوهم. ولقد استخدمت مقاييس التقدير منذ زمن بعيد في تقدير متغيرات طبيعية كدرجات الحرارة والرطوبة وشدة الرياح، ومن المعتقد أن "فرانسيس جالتون Galton" في أواخر القرن التاسع عشر كان من أبرز من استخدم مقاييس التقدير في دراسته للتصور، وغيره من العمليات العقلية. مع أن بعض المؤلفين كبدهازور Pedhazur (119:1991) يتتبع استخدامها - تاريخياً - إلى العام 150 ق.م على الأقل، حيث استخدم "هيباركوس Hipparchus" مقياساً من ست نقاط للحكم على نصاعة النجوم، أي لتقدير مدى تألقها وسطوعها.

وتهدف مقاييس التقدير أساساً إلى معرفة الانطباع Impression الذي يحدثه الفرد في الذين يكون على اتصال بهم بالنسبة لبعض السمات أو الاتجاهات، ومن ثم فهي وسيلة لتقدير القيمة الاجتماعية أو الكفاية المهنية أو المركز في الجماعة، وما إلى ذلك من النواحي في ضوء الانطباع الذي يتركه الفرد في نفوس الآخرين. وإن لنا جميعاً خبرة بمقاييس التقدير، إما من خلال استخدامنا لها أو تطبيقها علينا وربما من خلال الحالتين

معاً. لذا، كثيراً ما نلجأ في حياتنا العادية إلى مقاييس التقدير في الحكم على شخص أو أشخاص تربطنا بهم صلة أو معرفة عن طريق تقييم شخص بشخص Rating man- to man - ؛ فالإنسان منذ القدم يُصدر أحكاماً على نفسه وعلى غيره من الناس، وتكون هذه الأحكام أحيانا في صورة تقدير لسمات معينة عنده أو عندهم، فيصف نفسه أو غيره بسمات مختلفة كالكرم أو البخل أو الذكاء أو الغباء أو العدوان أو الاكتئاب وغيرها من السمات. وفي كثير من الأحيان يكون الحكم أقرب إلى أحد الطرفين المتباعدين لمتسلسلة السمة؛ فالشخص أما أن ينظر إليه على أنه ذكي أو غبي، عالم أو جاهل، أمين أو خائن، عدواني أو مكتئب.. وهكذا. غير أن الشخص المقدّر Raterحين تضطره الظروف إلى أن يقارن شخصية أو أكثر، ولتوفير قدر أكبر من التميز والدقة؛ فإنه يقوم باستخدام مقاييس التقدير كأدوات لجمع المعلومات عن الأفراد، وذلك بتسجيل السمة أو الصفة موضع القياس لدى كل فرد من هؤلاء الأفراد، وهي غالباً إما وصفية أو رقمية أو مقاييس للتدرج بالرسم، ومن خلالها يمكن أن يصف السمات النفسية أو الخلقية للفرد وصفاً كمياً قائماً على تقدير مدى وجودها وتوافرها لدى الفرد، حتى يُصبح للمقارنة معناها ودلالتها. ذلك بمعنى أن يتم تحديد الدرجة التي تنطبق على المفحوص من بين عدد من الدرجات يضمها أي مقياس متدرج، وإصدار حكم تقييمي يضعه القائم بالتقدير عبر مُتصل من الفئات المتعددة، أو خلال رسم بياني كما سنبين بعد قليل، كأن يحدد - بالنسبة لشخص معين عن آخر - كم هو كسول، أو هادئ، أو يُعتمد عليه، أو يوثق به، أو يتعاون مع الآخرين، أو ينفرون منه.. وغير ذلك من الصفات.

ويمكن أن يُجيب عن مقياس التقدير الفرد المفحوص نفسه لتقدير ذاته، أو أن يقوم بتقدير الفرد رئيسه في العمل، أو زميله في المدرسة أو الجامعة أو المهنة، أو عن طريق الأخصائي الاجتماعي أو الأخصائي النفسي اللذان يلاحظانه مدة ما. ولمقاييس التقدير مصادر عديدة أخرى: كأن تمدنا الأم بمعلومات عن طفلها، أو المدرس عن تلاميذه، أو الطبيب والممرضة عن المريض، أو العامل عن رفاقه في القسم.

كما رأى كرونباخ Cronbach(583:1990) أن لمقاييس التقدير استخدامات متعددة: في بحوث المستخدمين والموظفين، وفي تقدير الحالات المرضية، وفي الدراسات الخاصة بفرز الأطفال من ناحية سوء التوافق مثلاً ، وفي تقدير جوانب سلوكية معينة أو أعراض محددة في مستشفيات الأمراض العقلية ودور رعاية الأحداث الجانحين وغيرها، بحيث

تمدنا مقاييس التقدير بمحكات أو معايير للأداء المهني، ولتحسن المريض في مستشفى عقلي ، ولتطور الأطفال ونموهم. وتُستخدم في تقويم الإجراءات Procedures أو العمليات الضرورية لأداء عمل ما كما في مهارة الطباعة على الآلة الكاتبة، أو استخدام أدوات المعمل، أو قيادة وتصليح السيارة، أو أداء الأنشطة الرياضية. وقد تُستخدم في تقويم النواتج Products مثل تقييم موضوعات التعبير في اللغة العربية أو الإنجليزية، أو الحكم على عزف قطعة موسيقية، أو الحكم على جودة منتجات الاقتصاد المنزلي.

كما تُستخدم في قياس التكيف Adjustment في رياض الأطفال، وفي تقييم المناهج الدراسية وتخطيطها، وفي أحوال المباني المدرسية. ويشيع استخدامها - عادة - لقياس سمات نفسية وشخصية كثيرة كالزعامة والأمانة والتعاون والمواظبة والكرم والغش والكذب، والقدرة على استمرار بذل الجهد في العمل، والتحكم الانفعالي وضبط النفس ، ودراسة العادات والجاذبية الشخصية . هذا ، إلى جانب قياس التوافق الشخصي والاجتماعي للفرد Personal - Social Adjustment، الميول Interests، الاتجاهات Attitudes، القيم Values، الآراء والمعتقدات Opinions، وأي مقياس للتقدير وإلى آخره. يتضمن عادة سمات تُقدّر بطريقة فردية، ويتوقف نوع السمات المقدرة على الهدف الذي يوضع المقياس من أجله. ولأهمية هذه التقديرات وخطورتها في بعض المجالات- سواء كانت مجالات فنية أو نفسية أو علمية أو غيرها- فإنها أصبحت موضوعاً للدراسة الدقيقة، كما أجريت المحاولات العديدة لتهذيب وسائلها وطرقها، ويرجع شيوع مقاييس التقدير إلى سهولة استخدامها تقريباً لقياس أي شيء يمكن تخيله.

وغني عن البيان أن مقاييس التقدير - باستثناء مقاييس تقدير الفرد لنفسه (التقدير الذاتي Self-Rating) - تعتمد على الملاحظة Observation التي يُفضل أن يقوم بها شخص مُدّرب يُسجل ملاحظاته أو أحكامه عن سلوك شخص آخر يُدعى المقدّرRatee يتم تقييمه وإعطائه درجة في ضوء مواقف عديدة، وعلى أساس رُتب معينة محددة سلفاً. والمبدأ العام هنا هو أن أية بيانات تقريبا، يمكن أن تُحول إلى بيانات كمية عن طريق إجراءات التقدير. وفي العادة يقوم بإعطاء مثل هذه التقديرات أكثر من حكم حتى يقل التحيز في التقدير ، ويصبح أكثر موضوعية . ولكن يُلاحظ - كما بينت أنستازي Anastasi (645:1988) - أن مقاييس التقدير تختلف عن قوائم الملاحظات الطبيعية في الآتي:

1- بيانات التقديرات تتجمع بشكل عرضي اتفاقي دون قصد، وبشكل غير رسمي.

2- البيانات تتضمن تفسيراً وحكماً أكثر من مجرد التسجيل البسيط للملاحظات.

3- التقديرات تُغطي فترة أطول من الملاحظة، وتستخرج بياناتها في ظل أحوال أكثر واقعية.

4- استخدام مقاييس التقدير لا تتطلب وقتاً طويلاً بالنسبة للباحث، وبالتالي يمكن استخدامها مع عينات كبيرة.

5- مقاييس التقدير مرنة جداً، ويمكن تكييفها للاستخدام في تقدير مهارات متنوعة، ومع أفراد من مختلف الأعمار.

وأن تنوع ومرونة مقاييس التقدير نتج عنه بحوث مستفيضة، قام بها علماء النفس وبخاصة في المجالات العلمية والمهنية والإكلينيكية. ولكل نوع منها مزايا خاصة وعيوب محددة، ويُفضل استخدامه في مواقف بعينها، وسنعرض فيما بعد لأنواعها.

وبناء على ما سبق؛ فقد عرّف بدر محمد الأنصاري (401:2000) مقياس التقدير Rating Scale بأنه : "وسيلة لتقدير الشخصية عن طريق وضع رتبة رقمية، أو معدل كمي لسمة معينة أو لسلوك محدد : اجتماعي أو خلقي أو انفعالي ، سوي أو غير سوي. على أن تُحدد الدرجة – التي تنطبق على المفحوص– من بين عدد من الدرجات يضمها مقياس متدرج".

أما ممدوح عبد المنعم الكناني ، وعيسى عبد الله جابر (81:1995) فقد حددا – قبلاً – تعريف مقاييس أو قوائم التقدير Checklists في النقاط التالية:

1- يُسمي بعض المختصين قائمة أو مقياس التقدير بقائمة التدقيق أو المراجعة أو الجرد لأنها تستعمل لمثل هذه الأغراض.

2- يحتوي مقياس التقدير على كلمات أو عبارات أو جمل تصف سمة أو خاصية معينة، كما تصف سلوكاً أو أداءً معيناً.

3- يُحدد مقياس التقدير السلوك بسرعة وفاعلية عند حدوثه، ويسمح للملاحظ بتقدير درجة أو تكرار حدوث سلوك معين.

4- يُفضل استخدام مقاييس التقدير لتحديد نسبة وجود أو غياب خصائص معينة.

5- إذا أمكن بناء قوائم أو مقاييس التقدير بعناية، فإنها ستساعد على:

أ – حصر انتباه الملاحظ أو المقدّر في الخصائص الموجودة بالقائمة، وتقديرها.

ب - إمكانية مقارنة الأفراد بعضهم ببعض بالنسبة لمجموعة من الخصائص المحددة.

جـ - توفير أدوات ومقاييس بسيطة ومباشرة لجمع الملاحظات، وتحديد التقديرات.

وعلى الرغم من أن مقاييس التقدير عندما تستخدم في قياس الشخصية والصحة النفسية تتخذ أشكالاً متعددة، وعلى الرغم من أنها متنوعة تنوع السلوك والسمات التي يهتم بها علماء نفس التقييم، إلا أننا سننظر في الأنواع الشائعة التالية:

أنواع مقاييس التقدير:

لقد استخدمت مقاييس التقدير لكي تصبح التقديرات كمية، وكذلك الحال في التقييمات والأحكام والانطباعات والإدراكات وغيرها، كما استخدمت في التقدير الكمي للذات وللآخرين في الجلسات والمواقف المختلفة. لذلك؛ فقد صُنفت مقاييس التقدير إلى:

1- مقاييس تقدير تعتمد على التقدير الذاتي للفرد.

2- مقاييس تقدير تعتمد على تقدير الآخرين للفرد.

وفيما يلي عرض لبعض من هذه المقاييس:

أولاً : مقاييس التقدير الذاتي : Self Rating Scales

تعتمد مثل هذه المقاييس على إمكانية تقدير الفرد لذاته، وتهدف إلى الحصول بشكل موضوعي ونظامي على مجموعة من الآراء، والأحكام الخاصة بقياس بعض جوانب شخصية الفرد، وذلك من خلال إجابته عن أسئلة تُوجه إليه بطريقة صريحة مباشرة Direct أو بطريقة ضمنية غير مباشرة Indirect، وتختص باستبصار الفرد Insight لذاته أو سلوكه المحتمل في مواقف معينة.

ويتطلب تطبيق المقاييس التي تستخدم الأسئلة الصريحة المباشرة، مايلي:

1- المعرفة العميقة بالنفس، والتبصر الواعي بالشخصية.

2- توفر تعليمات واضحة ومحددة تحديداً دقيقاً يمكن تنفيذها.

3- تقدير الفرد لنفسه بدرجة على الخاصية المراد قياسها، دون محاولة من المقياس لإخفاء ما يجب قياسه.

4- توفير مقياس ذو درجات شدة معينة يستطيع المجيب من خلالها تقدير كمية ، أو درجة وجود السمة.

5- عدم تحيز النتائج لرغبة المجيب في إظهار نفسه بصورة أفضل، ولترك انطباع مقبول اجتماعياً.

أما المقاييس التي تعتمد على الأسلوب الضمني غير المباشر في قياس الشخصية - مثل استبانات كاتل Cattell، وآيزنك Eysenck- فإنها:

1- تتألف من مجموعة من الأسئلة عن سلوك الأفراد تُصاغ بصورة يصعب معها إدراك نمط السلوك المرغوب فيه اجتماعياً.
2- يستحيل على معظم المجيبين عليها تخمين الأبعاد السلوكية التي تختفي وراء أسئلتها.
3- تحتاج لاستنباط أبعاد الشخصية منها إلى تحليل استجابات المفحوصين، والتي تكون أقل تأثرا برغبة الشخص في إظهار نفسه بصورة أفضل.
4- يتوقف تفسير الاستجابات عليها على النظرية الأساسية التي يتبناها الباحث كإطار مرجعي.

والجدول رقم (3) يوضح نموذجاً لمقياس تقدير الفرد لذاته، ونلاحظ فيه أنه على الرغم من أن هذه المقاييس قد صُممت ليُقدّر المفحوص مشاعره الذاتية؛ فإن من الممكن كذلك استخدامها لتمكن ملاحظين عديدين من تقدير حب الاختلاط بالآخرين، أو الهدوء، أو الاندفاعية.

جدول (3)(*)

ثلاثة مقاييس لتقدير الشعور الشخصي

استخدمها "وسمان Wesman وركس Ricks" (1966)

- 3 - حب الاختلاط بالآخرين في مقابل الميل للعزلة

(إلى اي مدى تشعر اليوم بالاتجاه نحو المجتمع أو بالانسحاب)

10- اجتماعي ومنبسط بدرجة هائلة.
9- مُنبسط ومُتلائم وودود إلى حدٍ كبير.
8- اجتماعي جداً ومهتم بالأشياء.
7- أنيس، وعلى استعداد للاختلاط بالغير.
6- اجتماعي على نحو ملائم، متقبل إلى حدٍ ما.
5- لست منبسطاً على وجه التحديد، أشعر بأني غير اجتماعي إلى حدٍ قليل.
4- مُنسحب، أود تجنب الناس.

(*) نقلاً عن: ريتشارد لازاروس، 1982، ص ص 251-252.

3- أشعر بالانفصال والانسحاب، هناك مسافة كبيرة بيني وبين الآخرين.

2- متقوقع ووحيد.

1- مُنسحب تماماً، لا أحب إيجاد أية روابط إنسانية.

- 4- الهدوء مقابل القلق

(إلى أي مدى تشعر بالهدوء أو الاضطراب)

10- هادئ تماماً وبشكل تام، مطمئن غير مهتز.

9- هادئ بشكل غير عادي، مطمئن بشكل عجيب ومبتهج.

8- إحساس كبير بالسعادة، مطمئن بشكل ظاهر وشاعر جداً بالراحة.

7- مطمئن بوجه عام ولا أحتاج إلى رعاية.

6- ليس هناك شيء محدد يزعجني، مرتاح تقريباً.

5- أحياناً منشغل بمشكلات بسيطة، أشعر بعدم الارتياح، مضطرب لحدٍ ما.

4- أشعر ببعض القلق والخوف والفزع ، عصبي، شديد النرفزة على الآخرين.

3-غير مطمئن، مضطرب جداً من المخاوف والشكوك وألوان الفزع الهامة.

2- قلق وانشغال هائلان، تضايقني المخاوف وألوان الفزع الكبيرة باستمرار.

1- دائما نفسي مروعة، فزع، خائف، مذهول، وكما لو كنت أترقب شراً.

-5- التعبير المندفع في مقابل ضبط النفس

(إلى أي مدى تشعر بالاندفاع والقدرة على التعبير أو الضبط الداخلي والتحكم)

10- حماس شديد وكامل ولا إنكار لدافع ما.

9- إحساس مُبهج بالتحرر أقول كل ما أشعر به، وأفعل مثلما أريد.

8- أنطلق بسرعة لفعل كل رغبة مباشرة.

7- أطلق لدوافعي ورغباتي العنان بقدرٍ ما.

6- تقبل وتعبير معتدلان عن حاجاتي ورغباتي.

5- أراجع معظم نزواتي واندفاعاتي.

4- على الطريق المستقيم والضيق، احفظ نفسي داخل حدود قوية.

3- أخضع لمعايير جامدة، متزمت مع نفسي.

2- أرفض السماح لنفسي بأبسط انغماس في اللذة أو القيام بأفعال اندفاعية.

1- إنكار كامل لكل الرغبات، السيطرة الكاملة على الحاجات والدوافع.

ثانياً: مقاييس تعتمد على تقدير الآخرين للفرد:

كانت هذه المقاييس وما تزال تُستخدم في تقدير سمات الفرد، وفيها يُطلب من شخص مسئول أن يحكم على شخصية فردٍ ما بصورة تسمح بالمقارنة مع أحكام الآخرين عليها، ومن أمثلتها الواضحة التقديرات (أ، ب ، جـ، د) التي يُعطيها المعلم لتلاميذه في تقديرات الأعمال المدرسية، كما تمثلها أنواع عدة منها:

1- مقاييس التقدير الرقمية: **Numerical Rating Scales**

تُعتبر من أبسط وأسهل مقاييس التقدير، ويتم من خلالها تقدير عدد كبير من العناصر السلوكية التي تُسهم في تحديد درجة سمة أو خاصية معينة لدى الأفراد تقدم بصيغة جملة أو عبارة. وعند استخدامها، يقوم المقدّر أو المحكم بوضع علامة ما أو دائرة حول رقم من سلسلة الأرقام المدرجة مثلاً (من 1-5 أو من 1-7) والمرتبطة بصورة وصفية توضح للحكم الأوزان الرقمية، والموجودة أمام السمة المراد تقديرها لدى الفرد. ومن الضروري في مثل هذه الأحوال تحديد الطرفين المتباعدين للمقياس، ثم يسهل -بعد ذلك - تقدير السمات المتوسطة.

من مزايا مثل هذه المقاييس سهولة تحويلها إلى مقاييس من خطوتين أو ثلاث أو أربع. وأما عيبها: فقد ينحصر في عدم تحديد معنى الدرجات العددية المختلفة من الصفة. لذا يجب استخدام مفتاح عام General Key على طول المقياس، مفتاحاً يوفر وصفاً لغوياً من أجل تحقيق أكبر قدر من الاتفاق بين الملاحظين. وعلى سبيل المثال، يمكن أن يكون المفتاح (3-253) كما يلي:

1= متميز.		1= نشيط جداً.
2= فوق المتوسط.		2= نشيط تماماً.
3= متوسط.	أو	3= نشاط متوسط.
4= دون الوسط .		4= غير نشيط نوعاً ما.
5= غير مقبول.		5= غير نشيط بالمرة.

ويمكن أن نمثل لهذه المقاييس بالجدول التالي:

جدول (4)

نموذج مقياس تقدير رقمي لعشر صفات

م	الصفة	لا تصفه أبداً		(التقدير)		تصفه تماماً
		1	2	3	4	5
1	القلق					
2	النشاط					
3	الخضوع					
4	الانتباه					
5	الدقة					
6	الغضب					
7	المثابرة					
8	الاندفاع					
9	النظافة					
10	النظام					

كما يمكن أن يكون المقياس الرقمي كالشكل التالي:

1- ما هو مدى نشاط الطالب في المشاريع الصفية؟ 5, 4, 3, 2, 1	1= نشيط جداً 5= خامل جداً
2- ما مدى ارتباط الطالب بأقرانه؟ 5, 4, 3, 2, 1	1= حسن جداً 5= ضعيف جداً
3- إلى أي مدى يشارك الطالب في المناقشات؟ 5, 4, 3, 2, 1	1= كثير جداً 5 = قليل جداً

شكل (1)(*) - النشاط: المشاركة في الفعاليات المدرسية

2- مقاييس التقدير البيانية: **Graphic Rating Scales**

وتنقسم إلى الشكلين التاليين:

أ - مقياس التقدير البياني اللفظي: Verbal Graphic Rating Scale

في هذا النوع تُذكر الصفات أو يُذكر الأداء والسلوك في العمود الأول من الجدول، ثم

(*) نقلاً عن : إيرفين ليهمن ووليام مهرنز ، 2003 ، ص 253 .

يوضع أمام هذه الصفات أعمدة تمثل درجات متفاوتة من الأداء أو الصفات، ويقوم المقدّر – على سبيل المثال – بملاحظة سلوك الطفل أثناء النشاط المدرسي، ووضع علامات في الأعمدة مبيناً بها درجة انطباق الصفة على الطفل، والجدول التالي يوضح مثال ذلك:

جدول (5)

مدى تميز الطفل بصفة النظافة

م	الصفة أو السلوك	نادراً	أحياناً	بشكل متوسط	غالباً	دائماً
1	يداه نظيفتان					
2	أظافره مقلمة					
3	وجهه مغسول					
4	عيناه نظيفتان					
5	أذناه نظيفتان					
6	أسنانه نظيفة					
7	شعره ممشط					
8	ملابسه نظيفة					
9	حذاؤه لامع					
10	شكله مرتب					

ب – مقياس التقدير البياني الوصفي: Descriptive Graphic Rating Scale

هو أكثر تحديداً ودقة من النوع البياني السابق، إذ أن الألفاظ مثل: أحياناً، نادراً، غالباً، قد لا تعني المستوى نفسه بالنسبة للمقدّرين الذين يقدرون الصفة نفسها لدى الطفل الواحد في الوقت نفسه؛ فقد تعني أحياناً نسبة Ratio 10% لدى أحدهم، أو 30% لدى ثاني، و50% لدى ثالث.

لذا، يُعتبر هذا النوع أكثر مقاييس التقدير شيوعاً، وفيه تُحدد الصفة المراد تقديرها عبر خط بياني Graph مُقسم إلى نقاط (خمس أو سبع غالباً) تتساوى المسافات بين كل منها والتي تليها، ويُعد مدى مقياس التقدير هذا مناسباً تماماً لينتج تشتتاً كافياً للتقديرات يعكس الفروق الفردية، وذلك بهدف التمييز بين الأشخاص. وهذا الخط البياني ثنائي القطب Bipolar، أي له طرفان يبتعد كل منهما عن نقطة الوسط بمسافة متساوية، وتتطابق كل نقطة مع نمط سلوكي مفترض.

ويُسمح للمقدّر هنا أن يضع علامة أو نقطة على أي موضع عبر الخط المتصل، بدلاً من أن يضع درجة أو قيمة رقمية. ويعتمد الحصول على بيانات صادقة هنا - وكما هو الحال في مقياس التقدير الرقمي - على الدقة في تحديد السمة أو النمط السلوكي المُقيس، ويتحقق ذلك بالوصف الإجرائي Procedural Description المفصل لهذه الأنماط، مع ضرورة معرفة القائم بالتقدير للمفحوص معرفة وثيقة.

ومن مزايا هذا النوع من المقاييس تقدير عدد من السمات على نفس المقياس، وذلك في حالة استخدام وحدات أو فئات قياس مشتركة، الأمر الذي يساعد في بناء بروفيل Profile سلوكي للفرد، ومن أمثلته الجدول التالي:

جدول (6) (*)

ثلاثة نماذج لمقياس التقدير البياني الوصفي

الانبساط

منبسط جداً	منبسط	متوسط	منطو	منطو جداً

الاتجاه نحو الآخرين

مشاكس غير متعاون ويثبط الروح المعنوية	يصعب أحياناً العمل معه	عادة لبق ومتعاون ويضبط نفسه	متعاون دائماً	عامل أساسي في التعاون ورفع الروح المعنوية

العلاقات الاجتماعية

يشعر بعدم ارتياح إن لم يوجد وسط الجماعة	يفضل وجوده وسط الجماعة عن كونه مفرداً	لا يهتم إن كان وسط الجماعة أم مفرداً	يفضل العزلة عن وجوده وسط الجماعة	يشعر بعدم ارتياح إن وجد وسط الجماعة

(*) اعتماداً على: أحمد محمد عبد الخالق، 1996، ص 143 .

3- مقاييس التقدير المعيارية: **Standard Rating Scales**

وقد يُطلق على هذا النوع مُسمى مقاييس التقدير المعتمدة على المقارنة Com-parative Rating Scales ، وتوفر هذه المقاييس للمقدّر أو المحكّم مجموعة من المعايير Standards التي يتعين عليه أن يقارن بين مجموعة من الأشخاص المطلوب تقديرهم على أساسها. بمعنى تقديم عينات معيارية عديدة ذات درجات متفاوتة من الجودة في الأداء أو الإنتاج تُقارن معها العينة موضع التقدير.

لذا تُستخدم مثل هذه المقاييس في تقييم الإنتاج، ويطلق عليها – أيضا– مقاييس الإنتاج Product Scales ، وهناك القليل جداً المنشور تجارياً منها، ويتعين على المعلم – مثلاً – أن يقوم بإعداد مقياسه بنفسه، وذلك كأن يقارن نتاج التلميذ في (الكتابة أو الخط اليدوي) بمجموعة من العينات المنتقاة من قبله بعناية، وتُحدد قيمة نتاج التلميذ وفقاً للعينة المعيارية الموجودة في المقياس، والتي يكون نتاج التلميذ مقارب إليها كثيراً. وتتشابه هذه الطريقة مع الطريقة العامة في تصحيح الامتحانات المقالية، التي تقوم على استخدام نموذج مثالي للإجابة.

ولقد كان يُظن بأن هذه الصورة من مقاييس التقدير يمكن أن تضفي بُعد المحسوسية Sensibility على عملية المقارنة، وأن تتغلب على الميل الموجود عند بعض المقدّرين لإعطاء تقديرات سخية باستمرار. وفي الحالات التي يعرفها كل المقدّرين على نطاق واسع؛ فإن هذا الأسلوب يمكن أن يؤدي إلى اتساق أكثر في إعطاء التقديرات من مقدّر لآخر. لكن مجال مثل هذه المعرفة ودرجة شموليتها بالشخصيات المعيارية، يمكن أن يكون متدنياً في بعض المواقف العملية التي تتطلب مثل هذه التقديرات. وإن عملية المقارنة الضمنية بأشخاص آخرين تدخل عادة في أي عملية تقدير، لكن الاستخدام المكشوف لأسماء معينة لتحديد درجات التقدير أمر غير شائع بعد.

4- مقاييس التقدير الرتبية: **Ranking Rating Scales**

تُستخدم هذه الطريقة مع الأشخاص الذين يوجدون داخل مجموعة واحدة ويُراد معرفة الوضع النسبي لكل منهم بالنسبة للآخر، ويتم ذلك بإعطاء قيمة عددية لكل فرد من المجموعة في السمة موضع القياس، الأمر الذي يُتيح للمقدّر ترتيب الأفراد تنازلياً من الأعلى إلى الأدنى، أو ترتيبهم تصاعدياً من الأدنى إلى الأعلى في ذات السمة.

وعادة، من طرق الترتيب المستخدمة والتي تساعد على ترتيب الأفراد ترتيباً صادقاً هي أن يقوم المقدّر باختيار الأفراد الذين يمثلون الجزء الأعلى قيمة، و الجزء الأدنى قيمة في

تقدير السمة المقيسة، ثم من يقع في المنتصف. وبعد ذلك يصبح من السهل عليه أن يُرتب الباقين كُل حسب موضعه بالنسبة لهذه الأقسام الثلاثة، كأن يُحدد ثاني أعلى الأفراد قيمة علياً، وثاني أعلى الأفراد قيمة دنيا، وهكذا إلى أن يتم ترتيب معظم الأفراد في السمة موضع القياس. أي أن يتم إعطاء الرتب من الطرفين ثم الاتجاه نحو الوسط، لأن الحالات المتطرفة يسهل تمييزها عن المجموعة الكبرى الواقعة في منطقة الوسط. وأحياناً، يُدعى هذا الأسلوب بالترتيب التبادلي Alternation Ranking أي اختبار الأعلى ثم الأدنى، وهكذا (469:5).

وعلى الرغم من أن هذا يُيسر مهمة المعلم، إلا أن طريقة الترتيب قد تُصبح ثقيلة ومزعجة عندما يتعين ترتيب عينات كبيرة وسمات كثيرة، مما يؤثر على صدق وثبات المقياس. غير أنها إذا أحسن استغلالها؛ فإنها تُجبر المقدّر على تحقيق التميز الدقيق بين الأفراد في السمة المقيسة، وقد تُستخدم هذه الطريقة في تقدير إنتاج الطلاب مثلاً، هنا يُفضل استخدام تصنيف الإنتاج إلى : ممتاز Superior، متوسط Average، رديء Inferior . أو أن يوضع كل فرد في المئيني الذي يقع فيه؛ فمثلاً: يمكن ترتيب الطلاب حسب موضع الفرد بالنسبة للمجموعة على النحو التالي:

أ - الرتب التي تقع في الربيعي الأعلى.

ب - الرتب التي تقع في الربيعي المتوسط.

جـ- الرتب التي تقع في الربيعي الأدنى.

شكل(2)(*)

يوضح كيفية ترتيب الأفراد باستخدام مقاييس التقدير الرتبية

1- الطلاب الأكثر تقدماً.	الجزء الأعلى
2- الطلاب الذين يمكن ضمهم إلى الجزء الأعلى.	
3- باقي الطلاب.	الجزء الأوسط
4- الطلاب الذين يمكن ضمهم إلى الجزء الأدنى.	
5- الطلاب الأقل تقدماً.	الجزء الأدنى

(*) نقلاً عن : علي ماهر خطاب ، 2004 ، ص 450 .

5- مقاييس التقدير ذات الاختيار المقيد: Forced-Choice Rating Scales

في مثل هذا النوع من مقاييس التقدير يُقدم للمقدّر وصفان أو أكثر على شكل عبارات، ويُطلب منه أن يُحدد الوصف الذي يميز الفرد المطلوب تقديره تمييزاً جيداً. وإذا قُدم له ثلاثة أوصاف أو أكثر؛ فيمكن أن يُطلب من القائم بالتقدير أن يُحدد أقل صفة تصف الفرد. وفي حالة الأوصاف الأربعة فإن البند يتكون من عبارتين تتساويان في كونهما مرغوبتين، والعبارتان الأخريان غير مرغوبتين بدرجة متساوية، ويضع المقدّر علامة على العبارة التي تصف الفرد بأكبر درجة، والعبارة التي تصفه بأقل درجة.

ولطريقة الاختيار المقيد في مقاييس التقدير - كما في استخبارات الشخصية- مزايا محددة، كما لها أيضاً عيوب خاصة؛ فمن مزاياها: أن الشخص الذي يبني مثل هذه الأداة يتأمل أن يحقق ثلاثة أشياء:

أ - أن يقضي على الاختلاف والتباين في معايير التسامح واللين عند المقدّرين.

ب- أن يقلل من لجوء المقدّر لإدخال تحيزاته الشخصية بطريقة مُتعمدة للتقديرات.

جـ- أن يخرج بتوزيع أفضل للدرجات يؤدي إلى توزيع سوي للتقديرات.

وقد يكون من عيوبها: أن ثقل العبء الناتج من تحضيرها، بالإضافة إلى الاتجاهات السلبية حيالها من جانب المقدّرين، قد أدى إلى نقص تدّريجي في الاهتمام بها في السنوات الماضية. ومن أمثلة هذه الطريقة:

- يتحمل المسؤولية بسهولة.
- لا يعرف كيف يتفاوض ومتى.
- لديه اقتراحات بنّاءة كثيرة.
- لا يستمع إلى اقتراحات الآخرين.

6- مقاييس التقدير القائمة على المقارنات المزدوجة :

Paired Comparisons Rating Scales

تقوم هذه الطريقة على المقارنة الثنائية بين كل فرد وآخر، وتحديد أي منهما يتفوق على زميله في السمة موضع القياس أو التقدير، ويتبع ذلك إحصاء عدد المرات التي يتفوق كل فرد فيها عن بقية الأفراد، مما يُتيح للمقدر فيما بعد - وعلى أساس ذلك التميز المتكرر - أن يُرتّب الأفراد على السمة المراد تقديرها. ويؤدي مثل هذا الإجراء إلى توفير نتائج ثابتة موثوق بها، لذا يفضل استخدامها كلما أريد الحصول على معامل ثبات مرتفع.

كذلك، يمكن استخدام هذه الطريقة في تقدير وتقييم الأنشطة أو المهن التي يفضلها الفرد، ويتم هذا من خلال تقديم قائمة تتألف من عناصر مزدوجة، تُمثل أنشطة ترويحية أو وظائف مختلفة أو جماعات مهنية إلى الفرد، ويُطلب منه أن يُحدد العنصر الأكثر تفضيلاً مقارنة بالعناصر الأخرى. ثم يتم حساب وحصر عدد المرات التي يختار فيها الفرد عنصراً أو نشاطاً معيناً ، وذلك حتى يمكن ترتيب الأفراد على العنصر أو النشاط موضع التقدير. من هنا، يتمكن المقدّر من الوصول إلى نتائج دقيقة عند المقارنة بين عدد قليل من المفردات، ولكن تصبح هذه الطريقة شاقة وأكثر استهلاكاً للوقت حينما يتطلب الأمر إجراء عدد كبير من المقارنات المزدوجة.

7- مقاييس تقدير قائمة المراجعة: **Checklist Rating Scales**

حين يكون المراد معرفة ما إذا كانت سمات معينة موجودة أو غير موجودة لدى الفرد، وعندما نستخدم عدداً كبيراً من العبارات السلوكية المحددة كمثيرات؛ فمن الممكن اللجوء إلى ما يُعرف باسم قائمة المراجعة، مع استخدام طريقة الاستجابة المطلوبة والخاصة بوضع إشارة وعلامة على العبارة، أو العبارات التي تنطبق على الفرد مدار البحث والتقدير. يتم بعدها تحديد صفات هذا الفرد من خلال مجموعة العبارات التي يكون اختيارها من قائمة المراجعة على اعتبار أنها تمثله، وتتألف تلك القائمة – عادة – من عدد من العبارات السلوكية هي في أساسها مقياس لتقييم الشخصية، تتم تعبئته من فرد غير الفرد الذي يجري تقديره، وبهذا يُصبح مقياس التقدير هذا بمثابة قائمة سلوكية Behavioral List، والعبارات التالية يمكن أن تمثل جانباً من هذه القائمة:

- يتمسك برأيه.
- يقبل برأي الأغلبية.
- يقوم بالجزء المخصص له من العمل.
- يُساعد الآخرين في إنجاز أعمالهم.
- يُقدم الاقتراحات ويدافع عنها.
- يأخذ دوراً نشطاً في المشروعات الجماعية.

وإذا كان لهذا النوع من مقاييس التقدير أن يُعطي علامة؛ فيجب أن تكون عباراته مدّرجة، أو أن تُعطي لها قيم وتقديرات رقمية بطريقة ما. وأبسط طريقة لذلك تتمثل في إعطائها قيماً كالتالي: +1 ، -1 ، أو صفر اعتماداً على ما إذا كانت عبارات الإجابة مقبولة

(مؤيدة) ، غير مقبولة (غير مؤيدة) ، أو محايدة بالنسبة لصفة معينة (مثل المثابرة، ، الصلابة، الثبات .. الخ). أو لمعيار معين من السلوك (مثل نجاح العمل في جماعة، التفوق في العمل الأكاديمي أو الوظيفي، الاستجابة للعلاج الطبيعي .. الخ). وعندها تكون درجة تقدير الفرد هي عبارة عن مجموعة علامات البنود التي تم التعليم عليها، والإشارة إليها عن طريق المقدّر(5:466-467).

لقد استُخدم أسلوب قائمة المراجعة كأداة وصف بسيطة، كما في حالة التقارير المدرسية التي تُرسل للبيوت. وإن هذا الأسلوب جذاب في تصميمه، لأنه يستطيع أن يُعطي معلومات عن جوانب محددة من جوانب نمو الطفل. وعلى أية حال؛ فإن الصور المختلفة لهذا الأسلوب آخذه في التعقيد أكثر فأكثر بحيث أنها أصبحت تُربك الآباء، ولذلك فإن مثل هذا النوع من التقدير لم يُشع استخدامه على نطاق واسع.

الإجابة عن مقاييس التقدير:

تتعدد صيغ الإجابة عن مقاييس التقدير، حيث يُقدم للمفحوص- في معظم الحالات - مجموعة محددة من فئات الإجابة، وذلك لاستخدامها في تحديد موقعه (درجة موافقته أو معارضته) بالنسبة لعدد من العبارات السلوكية أو السمات والصفات الواردة. ويرى بدهازور (1991:120) أن من أكثر صيغ الاستجابة شيوعاً تلك المبينة في الجدول التالي:

جدول(7)(*)

صيغتان للإجابة عن مقاييس التقدير

الصيغة الأولى	الصيغة الثانية
+ 3 : أوافق بدرجة كبيرة جداً.	6 : أوافق بدرجة كبيرة جداً.
+ 2 : أوافق بدرجة كبيرة.	5 : أوافق بدرجة كبيرة.
+ 1 : أوافق.	4 : أوافق.
– 1 : أعارض.	3: أعارض.
– 2 : أعارض بدرجة كبيرة.	2: أعارض بدرجة كبيرة.
– 3 : أعارض بدرجة كبيرة جداً.	1 : أعارض بدرجة كبيرة جداً.

(*) نقلاً عن : احمد محمد عبد الخالق ، 1996 ، ص 153 ؛ وفريح عويد العنزي ، 1998 ، ص 146 .

وتتناسب الصيغة الأولى بشكل أكبر مع المتعلمين تعليماً مرتفعاً، ولكنها لا تصلح غالباً مع منخفضي التعليم ومع صغار الأطفال، وحينئذ تُفضل الصيغة الثانية لسهولتها.

مبادئ وقواعد إعداد واستخدام مقاييس التقدير:

أشار سيد محمد غنيم (1987 :436-437) عن فريمان Freeman (1962) إلى مبادئ وقواعد عامة يجب التقيد بها عند بناء مقياس التقدير واستخدامه، نذكر منها الآتي:

1- **تحديد السمة محل التقدير بدقة ووضوح:** لأن كثيراً من المشكلات والأخطاء المرتبطة بمقاييس التقدير ترجع إلى عدم التحديد الدقيق للسمة موضع القياس، وجب- لتحقيق هذه الغاية- تجنب استخدام المصطلحات الغامضة أو الفنية Technical Terms وذلك من خلال تقديم تفسيرات، أو تحديد وصياغة عينة ممثلة من النماذج السلوكية الدالة على السمة من أجل التوضيح لتحقيق الاتفاق بين المقدّرين في الحكم. كما أنه من الأفضل التعبير عن الخصائص المراد تقديرها بأسئلة بدلاً من العبارات الخبرية، وذلك لأن السؤال يُساعد على التحديد والوضوح.

2- **تحديد درجة السمة:** يجب أن تُقدّر السمة على مقياس يتم فيه تحديد التدرج الملائم للسمة، ويُفضل ألا تقل الدرجات على مقياس التقدير عن خمس للحصول على نتائج ثابتة ومتميزة، وأن تتراوح من خمس إلى سبع درجات، لأن العدد الكبير منها يحتاج إلى تمييزات وتفصيلات أكثر دقة، قد لا يتيسر لبعض المقدّرين القيام بها بسهولة. ويجب توضيح كل خطوة على المقياس بنفس الطريقة التي يتم بها توضيح السمة ذاتها.

3- **تحديد ثبات المقياس:** يتوقف الثبات على مدى تغير تقديرات القائمين على أمر التقدير، وهؤلاء يختلفون عادة فيما بينهم في تحديد درجة أو رتبة الفرد بالنسبة للسمة. وقد يكون هذا الاختلاف كبيراً أو صغيراً، وهنا يجب أخذ متوسطات Means التقديرات أو الأحكام لأنها أقرب إلى التقدير الصحيح للفرد. ولكي يكون للمتوسط معنى يجب أن تكون انحرافات Deviations التقديرات والأحكام عنه صغيرة لتحقيق معامل ثبات مرتفع، ولذلك يلزم معرفة مدى التشتت في الأحكام.

4- **تحديد صدق المقياس:** يُفترض أن يقوم هذا الصدق على الفهم الواضح للحكام والمقدّرين لمعاني السمات المراد تقديرها، وعلى مدى دقتهم في تقديرها بالفعل. ويتحقق هذا الأمر بتحديد السمة موضع القياس في مظاهر يمكن ملاحظتها وتقديرها، على أن لا

يختلف اثنان في تفسيرها. كما يتحقق إذا كان القائمون بالتقدير - سواء كانوا موجهين أو رؤساء عمل أو موظفين أو مدرسين - راغبين حقيقة بالعمل، ولديهم استعداد لبذل الجهد والوقت اللازمين للتقدير الدقيق. ولكنه في كثير من الأحوال، قد لا يكون تحقيق مثل هذا الأمر سهلاً، لذا فإن البعض يقوم بعملية التقديربسرعة وبشكل ظاهري وسطحي.

5- **السمات الظاهرة أكثر ثباتاً في التقدير من الخفية أو الضمنية:** إن تقدير السمات التي تقوم على أساس النشاط الظاهري الموضوعي، أو على أساس السلوك الواقعي، الماضي أو الحاضر والمعروف لدى المقدّرين، يكون أكثر ميلاً إلى الثبات من السمات الخفية Hid-den أو الضمنية Exclusive؛ فمثلاً : تقدير سلوك ظاهر كالتعبير الانفعالي أو الخوف أو القلق أو التقبل الاجتماعي أو العدوان يكون أكثر ثباتاً في التقدير من المشاعر الداخلية، والإحساسات التي تدور حول الذات. ورغم أهمية التقديرات الداخلية الخفية، إلا أنه يجب ألا تؤخذ على أساس قيمتها الظاهرية. إذ قد يكون السلوك الظاهري في هذه الأحوال سبباً في الخطأ؛ فالعدوان - مثلاً - قد يكون تعبيراً عن عدم الطمأنينة، كما أن التباهي والتظاهر المبالغ فيه قد يكون تعبيراً عن مشاعر النقص.

6- **ذكر درجة الثقة في التقدير:** يجب على القائم بالتقدير ذكر درجة ثقته ويقينه في التقدير الذي يعطيه؛ فهل هو (واثق100%، أو 50%، أو 20%)، بمعنى تحديد نقاط التقدير أو مراتبه، بحيث يكون مفهوماً المقصود بكل نقطة من النقاط. وقد اتضح أن المقدّرين يكونون أكثر ثقة بالنسبة للتقديرات التي تقع عند الأطراف، وذلك لأن المنحرفات المتطرفة تكون أكثر ظهوراً ووضوحاً من غيرها، فمثلاً: سمات انبساطي -انطوائي، أمين - خائن، متعاون - غير متعاون، تكون أكثر وضوحاً في الأفراد الذين يقعون بشكل واضح وظاهر عند هذا الطرف أو ذاك الآخر.

7- **ارتباط دقة وثبات التقديرات بقيمة السمة أو بنمط الشخصية:** هناك نزعة لدى الفرد لزيادة تقدير نفسه - أو تقدير الآخرين له - بالنسبة للسمة التي تكون مرغوبة ومقبولة اجتماعيا. كما أن الشخص المنبسط عادة، يكون الحكم عليه وتقديره أكثر يُسراً ودقةً وثباتاً من الشخص المنطوي. لذا، فلتقدير الشخصية تقديراً سليماً يجب أن يُحلل سلوكها إلى أبعاده المختلفة، ثم بعد ذلك يُعرّف ويُلاحظ ويُقدّر.

استخدام مقاييس التقدير:

إن مقاييس التقدير بأنواعها المختلفة، يمكن أن تُستخدم حيث لا يمكن استخدام أدوات القياس المعروفة الأخرى، كالاختبارات والمقاييس الموضوعية. وإذا تم التقيد في إعدادها بالقواعد والمبادىء السابق ذكرها؛ فيمكن تحديد أغراض استعمالها تربوياً في الآتي:

1- تحديد المدى الذي بلغه الطالب بالنسبة لتحقيق الأهداف المحددة، وإن الحكم على التحصيل بالنسبة لبعض المواد لا يتم إلا بهذه الوسائل.

2- تعيين مواطن القوة والضعف لدى كل طالب بعد تحليل التقديرات على مثل هذه المقاييس، مع تحديد التقدم في المجال الذي يُقدر وضع الطالب فيه.

3- مساعدة الطالب على تشخيص صعوباته بنفسه، مع بيان الاتجاه الذي يجب أن يسلكه لتحسين أدائه شريطة أن يدرس المعلم معه نتائجه على المقياس.

4- استخدامها كأداة تعليمية لتساعد الطالب على تقدير نفسه بنفسه، مع تزويدها له بالطريقة الأنسب لتسجيل تقديراته أو أحكامه تلك.

5- مساعدة المعلم في تطوير عمله لا سيما إذا أعدها بنفسه، إذ أن هذا يجبره على التفكير بالأهداف، وتحليلها لجوانبها المختلفة مع تعريفها، ووضع مقاييس تقدير وصفية بيانية عددية.

6- توجيه القائم بالتقدير إلى ملاحظة أنواع السلوك المحددة بوضوح، وتزويده بإطار عام لمقارنة جميع الطلاب في النواحي التي يُدرّسها.

7- تلخيص مختلف الجوانب المقدّرة بصورة اقتصادية مفيدة، مع إضفاء صفات الصدق والثبات والموضوعية على أساليب التقدير، ومن ثم أساليب التقييم اللا اختبارية (52-51:7).

مزايا وعيوب مقاييس التقدير

مزايا مقاييس التقدير:

يمكن حصر مزايا مقاييس التقدير في النقاط التالية:

1- اعتبار الوصف الكمي للسمات أو الخصائص السلوكية من أهم إيجابيات عملية التقدير.

2- اشتراك عدد من المقدّرين في الحكم على شخص معين أو مجموعة من الأشخاص، واستخراج متوسط أحكامهم للتقليل من التحيز في التقدير.

3- تحاور المقدّرين بخصوص مفحوص أو "حالة State" معينة، يرفع من مُعدل ثبات التقديرات وإمكانية الاعتماد عليها.

4- مرونة التقييم في قياس مدى واسع من الخصائص السلوكية للشخصية، وكثيراً ما تكون هذه التقديرات مصادر ممتازة للمعلومات.

5- اعتبارها من الطرق المهمة التي تُستخدم بشكل كبير، ومنذ مدة غير قصيرة لفحص المسألة الخلافية : العمومية Generality مقابل الموقفية Situational (4-420).

عيوب مقاييس التقدير:

ومع تلك المزايا المحدودة؛ فإن هناك عدداً من العيوب وجوانب النقص التي يتعين الانتباه إليها، ومحاولة تحسينها. ونعرض فيما يلي لأهم هذه العيوب ممثلة في مصادر الأخطاء الشائعة في استخدام مقاييس التقدير، ومنها :

أ - مصادر الخطأ في مقاييس التقدير: Sources of Error in Rating Scales

هناك عدة مصادر للخطأ في مقاييس التقدير ذكرها البعض (27-121)، وترجع إلى:

1- غموض أسماء السمات المراد تقديرها، أو عدم تعريفها، أو تعريفها بطريقة خاطئة، وقد يُعرف القائم بالتقدير صفة أو سمة ما بطرق عدة، أو قد يلجأ إلى تعريفه وتصوره الخاص في حالة عدم تقديم تعريفات محددة للسمات المقيسة، مما يخفض من ثبات التقديرات.

2- غموض وحدات القياس ودرجاتها، وعدم وضوح الفروق بين كل درجة والتي تليها. كما أن مصطلحات مثل: دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، تُفسر بطريقة مختلفة من قبل مختلف القائمين بالتقدير، ويكون لها معان متباينة لدى المقدّر نفسه في سياقات مختلفة.

3- كثرة بدائل الإجابة والتعدد الشديد لها، والنتيجة - عادة - أن رقماً معيناً سيستخدمه مقدرون مختلفون للإشارة إلى سلوك مختلف، وستكون فئات مثل: "ضعيف، متوسط، ممتاز"، وغيرها غير محددة تماماً.

4- عدم إتاحة الفرصة المناسبة لملاحظة المفحوص، مما سيدفع بالمقدّر إلى أن يحاول سد الثغرات بطريقة أو بأخرى، وسيكون لأثر الهالة أهمية كبيرة، حيث يقوم المقدّر بزيادة تعميم الأدلة المتاحة له، وخاصة الإيجابية.

ب - مصادر الخطأ في القائمين بالتقدير : Sources of Error in Raters

إضافة إلى مصادر الخطأ المرتبطة بمقاييس التقدير، هناك أيضا مصادر ثابتة للخطأ مرتبطة بالقائمين بالتقدير أنفسهم، حيث أنهم يقومون بعمل أداة القياس، ومن ثم يلحقهم عدد من الأخطاء وجوانب النقص نظراً لوضعهم هذا (120:27;53:7; 423:4)، ومن أهم هذه الأخطاء ما يلي:

1- اثر الهالة : Halo Effect هو خطأ شائع الحدوث، ويُقصد به نزعة لدى القائم بالتقدير لأن يترك لمشاعره الخاصة وانطباعاته الشخصية عن الشخص موضع التقدير أن تؤثر في تقديره وحكمه على سمات وخصائص الأفراد؛ فإن كان لديه انطباعاً طيباً ومقبولاً وجيداً عن الشخص موضع التقدير؛ فإن تقديره له يكون عالياً في معظم السمات أو الجوانب المراد تقديرها. وعلى العكس من ذلك، إذا كان لديه انطباعاً غير مقبول عنه ورافضاً له، فإنه يميل غالباً إلى تقديره على نحو منخفض. هذا من جهة، ومن جهة أخرى قد يُقدّره تقديراً مرتفعاً في جميع الجوانب أو أبعاد الصفة لأنه يعرف أنه جيد في جانب واحد منها، والعكس بالعكس.

2- خطأ التساهل : Leniency Error قد يُطلق عليه أيضا خطأ الكرم Generosity Error، ويعني اتجاهاً - لدى القائمين بالتقدير - إلى وضع تقديرات كريمة ومرتفعة وفوق المتوسط للمقدرين، ومثل هذه التقديرات تكون ذات قيمة منخفضة، لأنها لا تُميز بطريقة فعّالة بين الأشخاص، ولأنها تركز على النهاية العليا للمقياس. وهناك أسباب عديدة في المواقف الواقعية لمثل هذا التساهل والكرم؛ فقد يشعر المقدّر بأنه سيكون قائداً سيئاً إذا ما قدر أداء مرؤوسيه بأنه سيء أو ضعيف ، وقد يشعر بالتعاطف والشفقة تجاههم إذا ما عرف أن لتقديره أو حكمه أثر في مستقبلهم الوظيفي، وقد يفعل ذلك طلباً لرضاهم بقصد جلب منفعة خاصة منهم. وفي هذه الحالة لا يحصل أي فرد على درجة أقل من المتوسط، الأمر الذي يُعتبر مخالفاً للواقع.

3- خطأ التشدد : Severity Error ويُقصد به نزعة لدى بعض المقدّرين إلى إعطاء تقديرات منخفضة لجميع الأفراد على السمة موضع القياس، ويشير إلى ميل زائد في استخدام النهاية الدنيا للمقياس من قبل كثير من الأختصاصيين الاجتماعيين والمرشدين النفسيين، وغيرهم من أعضاء الفريق الذي يقدم العون للآخرين، وإصدار تقديرات متشددة غير مُفضّلة. وهذا يُعني أن الاختصاصيين يميلون إلى تقدير

الشخص المطلوب وضع تقدير له على أنه أقل كفاءة، وأقل توافقاً مما يفعل الملاحظ العادي، وهذا النوع من الخطأ أقل حدوثاً مقارنة بخطأ التساهل والكرم.

4 - خطأ النزعة المركزية : **Error of Central Tendency** ويُشير إلى ميل بعض المقدّرين إلى وضع الأفراد الذين يتم تقدير سماتهم في منتصف المقياس، وتجنب استخدام التقديرات الطرفية له. مما يعني الحرص على تجنب إعطاء الأفراد تقديرات مرتفعة جداً كما في حالة التساهل، أو منخفضة جداً كما في حالة التشدد. وهو خطأ كثير الحدوث عندما لا يكون الشخص موضع التقدير والقياس معروفاً لدى المقدّر.

وتبرز الأخطاء الثلاثة الأخيرة (خطأ التساهل، وخطأ التشدد، وخطأ النزعة المركزية) عندما لا يستخدم القائمون بالتقدير معاييراً محددة، وللحد من حدوث مثل هذه الأخطاء يجب استخدام نوعاً من إجراءات الترتيب Ranking وتُسمى هذه الأخطاء مضافاً إليها أثر الهالة بالأخطاء الثابتة Constant Errors والتي تُشير إلى نوع أو آخر من التحيز عند ملء مقاييس التقدير.

5- خطأ الصور النمطية : **Stereotype Error** وهذا يعني أن مقاييس التقدير تعكس عملية إدراكية Perceptual مفعمة بتأثير اتجاهات المقدّر وقيمه ومعتقداته ودوافعه نحو أعضاء جماعات معينة (كالجماعات الدينية، أو العرقية، أو المهنية، أو السياسية) نتيجة لأفكاره المسبقة عنهم أو إدراكاته نحوهم. ومن ثم؛ فليس من الغريب أن تخبرنا التقديرات بالكثير عن القائم بالتقدير أكثر من الموضوع أو الشخص الذي يقوم بتقديره، وهذا يعني أن المقدّر الذي تكون لديه سمة العدل Justice واضحة وبارزة؛ فإنه يتشدد قساوةً في التقدير على مظاهر السلوك التي تنحرف عن هذه السمة.

6- الخطأ المنطقي : **Logical Error** يرتبط هذا النوع ارتباطاً وثيقاً بأثر الهالة، إلا أنه ليس ناجماً عن التحيز الشخصي. ويحدث عند تقدير سمات أو متغيرات بينها ارتباط مثل العلاقة بين الذكاء والتحصيل، أو العلاقة بين التحصيل والمكانة الاجتماعية / المستوى الاقتصادي. حيث يتأثر تقدير المقدّر للفرد على إحدى هذه السمات من خلال حضور أو غياب الأخرى، ومن خلال معرفته بمكانة الفرد على السمة الأخرى هذه؛ فمثلاً: إذا قامت معلمة بتقدير ذكاء طفل فإنها تعطي نفس التقدير لتحصيله. وعندما يبني المقدّر تقديراته للفرد على العلاقة العامة بين السمات التي يعتقد بوجودها في المجتمع الأصل؛ فإنه يكون بذلك قد ارتكب خطأ منطقياً.

لتقليل أثر مصادر الخطأ سالفة الذكر، ولتحسين كفاءة مقاييس التقدير يجب مراعاة الآتي:

طرق تحسين بيانات مقاييس التقدير:

Ways to Improve Data From Rating Scales

على الرغم من أن البيانات التي نحصل عليها من مقاييس التقدير ليست ثابتة وصادقة دائماً، فإن من الممكن تقليل الأخطاء المؤدية إلى ذلك عن طريق تحسين المقاييس نفسها، أو تنمية القائمين بها، أو تطوير طريقة تطبيقها، أو من خلال هذه الإجراءات مجتمعة.

ومن أجل ذلك، يوصي علماء نفس الشخصية Personality (448:8; 259:3) إلى أنه عند استخدام مقاييس التقدير يجب مراعاة قواعد وضوابط معينة، أهمها ما يلي:

1- حصر كل تقدير في متغير واحد فقط، مع التحديد الدقيق للسمة موضع التقدير عن طريق الوصف والتعريف الإجرائي لكافة مكوناتها، وأبعادها الأساسية، ومظاهرها الدالة عليها. لأن السمة المعقدة تُعيق الحصول على درجة عالية من الاتفاق بين المقدّرين. كما أنه للحد من أثر الهالة، ينبغي تعريف السمة وفقاً لأنماط سلوكية ملموسة يمكن مشاهدتها.

2- التحرر من استخدام العبارات الدلالية، والمفاهيم النظرية الواسعة مثل: الكبت، النكوص، التحفظ، النمطية، العدوانية.. الخ. والالتصاق بلغة الحياة اليومية المتمثلة في اللهجة الدارجة (العامية) مُعبراً عنها بصيغة التساؤل بدلاً من التقرير. وذلك لتحقيق زيادة احتمالات توافق المقدرين في تقديراتهم، وانسجام أحكامهم، واتساق آرائهم.

3- استعمال المقاييس ذات المستويات العالية من الموضوعية والصدق والثبات مثل: المقاييس الوصفية البيانية الرقمية، إذ يتم فيها تعريف الجوانب المراد تقديرها تعريفاً دقيقاً. ثم يتبعها طريقة متدرجة في وضع العلامة، والتي يُفضل أن تتراوح بين (5-7 درجات) لأن الدرجات الأقل والأكثر لا تساعد على التمييز في التقدير كما سبق القول.

4- توفير فرص كافية لتدريب القائمين بالتقدير على طريقة استخدام المقياس، وكيفية إعطاء التقديرات، بالإضافة إلى التمكن من مراجعة التقديرات الناتجة للحصول على توزيع أكثر انتظاماً لها. وإن فترات التدريب هذه تعمل على إزالة أغلب بل جميع

عيوب الحكم أو التقدير أو القياس، ومنها التغلب على خطأ التساهل أو التشدد أو المحاباة والتحيز في التقدير.

5- استخدام تقديرات متعددة من خلال زيادة عدد المقدّرين أو الملاحظين لتقدير نفس الأفراد، لأنه يُفضل الاعتماد في الحكم على متوسط عدة تقديرات، حيث أن تعدد المقدّرين يُلغي أخطاء القياس الصادرة عن كل واحد منهم. بمعنى أن تجميع التقديرات المستقلة هو الضمان الوحيد لاختزال الأخطاء الفردية، ولزيادة معدل ثبات التقدير. كما يضيف كرونباخ Cronbach (586:1990) نقطة مهمة مؤداها : أن القائم بالتقدير إذا علم أن تقديراته سوف تراجع من قبل غيره، فإن كفاءة تقديره سوف ترتفع.

6- إلمام المقدّر بموضوع التقدير، وأن تكون لديه خبرة سابقة ومعرفة بالمقدّر نفسه، وأن يتوفر لديه من الشواهد والأدلة ما يُدعم تقديره، وذلك لتقليل أثر الهالة في تقديره ذاك. كما أن عليه أن يفكر بسلوك الفرد في مختلف المواقف، وألا يعتمد في تقديره له على موقف واحد، إذ قد يكون هذا الموقف شاذا ولا يمثل سلوكه الحقيقي.

7- على المقدّر أن يقارن الفرد بزمرته أو جماعته أثناء التقدير، بمعنى أن يُقيّم المقدّر كل فرد في جماعة ما مقارنة بزملائه من أعضاء الجماعة التي ينتمي إليها، والذين هم في مستواه العمري والتعليمي، أو الذين من نفس مجاله المهني. أي أن يُقارن سمات الفرد وسلوكه بالواقع، وليس بالمفروض أو ما هو مثالي (غير الواقعي) ويصعب الوصول إليه.

8-إذا كان على المقدّر أن يُقيّم أكثر من سمة واحدة أو جوانب مختلفة من السلوك لدى مجموعة من الأفراد؛ فعلية أن يقدر كل فرد في المجموعة بالنسبة للسمة الأولى، ثم يقدرهم على السمة الثانية، ثم الثالثة.. وهكذا. وذلك لأن هذه الطريقة تضمن دقة تقدير ومقارنة كل فرد بزملائه على كل سمة قبل الانتقال للأخرى، مما يوفر قياساً أكثر ثباتاً، وأقل تأثراً بالهالة.

وقد أوجز فؤاد أبو حطب وزميله (453:1986) طرق تحسين مقاييس التقدير كما يلي:

1- إعداد مقاييس التقدير بعناية.

2- الاختيار السليم لمن يقومون بالتقدير.

3- زيادة معرفة المقدّر بالمفحوصين.

4- الاعتماد على أكثر من مقدر يرفع ثبات التقدير.

5- الاحتفاظ بتقديرات المقدّر السابقة عند استخدامه مقدّراً أكثر من مرة، وذلك لمعرفة الخطأ الثابت لديه.

أما "آيكن Aiken" (352:1991) فيوصي لتحسين مقاييس التقدير بالآتي:

1- تحديد السمات أو الخصائص أو السلوك تحديداً موضوعياً جيداً.

2- تدريب القائم بالتقدير.

3- أهمية الألفة بالمفحوص.

4- معرفة أنواع الخطأ في التقديرات.

5- حذف العبارات التي يرى المقدّر أنه غير مؤهل لتقديرها لدى المقدّر.

6- عدم معرفة القائم بالتقدير للفرد الذي يقدره يُخفض من صدق التقديرات.

بين أدوات التقدير والقياس:Between Assessment & Measurement Tools

لقد وجدت مقاييس التقدير قبل أدوات القياس، وهي تُستخدم كأدوات لتسجيل الملاحظات أو الانطباعات بشكل ملخص، كما تُستخدم عندما تكون هناك حاجة إلى مستويات عالية الدقة من التمييز، وذلك عن طريق توفير إجراءات منتظمة للحصول على أحكام القائم بالملاحظة وتسجيلها ونقلها. وهي أدوات تقريرية إخبارية، تُستعمل على نطاق واسع في ميادين التربية والصناعة والجيش للحصول على بيانات تصبح أساساً ذاتياً للتقييم. ويمكن تصنيفها إلى قوائم وسلالم التقدير، وهما يُستعملان -بشكل عام- للتقدير، ومن ثم لتقييم الأداء والمهارات والمنتجات والنمو الشخصي والاجتماعي، وفي ميدان التكيف الذاتي Self Adjustment حيث لا توجد أدوات قياس. كما يمكن استعمالها كمحكات أو معايير Norms لإثبات صدق أدوات أخرى، أو للحصول منها على معلومات إضافية لدعمها. وهي تختلف عن أدوات القياس في أنها أدوات ذاتية لا اختبارية، تُستعمل من قبل المقدّر – على الأغلب – وليس من الفرد لتسجيل الملاحظات وإعطاء التقديرات.

أما أدوات القياس؛ فهي أدوات اختبارية تستعمل من قبل المفحوص، وتتصف بالموضوعية إذا ما قورنت بأدوات التقدير. كما أن أسئلتها تُعتبر مثيرات تستدعي استجابات من المفروض أن يقوم الفاحص بدراستها وإبداء الملاحظات حولها، بينما لا تفعل

أدوات التقدير ذلك، إلا إذا استعملها المفحوص لتقدير نفسه. وتشترك أدوات التقدير مع أدوات القياس في أنهما تشكلان أساساً للتقييم، إلا أن وسائل التقدير تمدنا بأساس ذاتي أو كيفي، بينما تزودنا أدوات القياس بالأساس الموضوعي أو الكمي.

تقييم مقاييس التقدير : Evaluation Rating Scales

مقاييس التقدير ليست اختبارات، كما أنها ليست مقاييس موضوعية بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة. ومن ثم؛ فإن معاملات ثباتها أقل بكثير من المقاييس السيكولوجية الأخرى كمقاييس الذكاء ومقاييس القدرات وغيرها، أو حتى اختبارات الشخصية الأخرى الموضوعية. ولكنها مع ذلك، تُزودنا بوسائل يمكن الاعتماد عليها، والوثوق بنتائجها للحصول على أوصاف منظمة للسمات السيكولوجية من حكام أتيحت لهم الفرص الكافية لملاحظة الأشخاص المراد تقدير هذه السمات لديهم، وستظل هذه المقاييس أسلوباً شائع الاستخدام في مجال التقييم الإداري، والخدمة المدنية، والصناعة بالإضافة إلى مجالات البحث التربوي والنفسي، وعلينا أن نتعرف إلى هذه الحقيقة ونتعايش معها .

المراجـع

1- أحمد محمد عبد الخالق (1996): قياس الشخصية. الكويت: مطبوعات جامعة الكويت.

2- إخلاص محمد عبد الحفيظ، مصطفى حسين باهي2000): طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

3- إيرفين ج. ليهمن، ويليام أ. مهرنز (2003): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس. ترجمة: هيثم كامل الزبيدي. مراجعة: ماهر أبو هلالة. العين: دار الكتاب الجامعي.

4- بدر محمد الأنصاري (2000): قياس الشخصية. الكويت: دار الكتاب الحديث.

5- روبرت ثورنديك، إليزابيث هيجن (1989): القياس والتقويم في علم النفس والتربية. ترجمة: عبد الله زيد الكيلاني وعبد الرحمن عدس. عمّان: مركز الكتب الأردني.

6- ريتشارد س. لازاروس (1982): الشخصية. ترجمة: سيد محمد غنيم. مراجعة: محمد عثمان نجاتي. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

7- سبع محمد أبو لبده (2000): القياس النفسي. الطبعة السادسة. عمّان: جمعية عمال المطابع التعاونية.

8- سيد محمد غنيم (1987): سيكولوجية الشخصية (محدداتها، قياسها، نظرياتها). القاهرة: دار النهضة العربية.

9- عباس محمود عوض (1989): القياس النفسي بين النظرية والتطبيق. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

10- عبد الرحمن بن سليمان الطريري (1997): القياس النفسي والتربوي (نظريته، أسسه، تطبيقاته). الطبعة الأولى. الرياض: مكتبة الرشد.

11- علي ماهر خطاب (2004): القياس والتقويم في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. الطبعة الرابعة. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

12- فخري رشيد خضر (2003): الاختبارات والمقاييس في التربية وعلم النفس. دبي: دار القلم.

13- فريح عويد العنزي (1998): علم نفس الشخصية. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر

والتوزيع.

14- فؤاد أبو حطب، سيد أحمد عثمان (1986): التقويم النفسي. الطبعة الرابعة. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

15- ممدوح عبد المنعم الكناني، عيسى عبد الله جابر (1995): القياس والتقويم النفسي والتربوي. الطبعة الأولى. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

16- نعيمة الشماع (1995): الشخصية (النظرية، التقييم، مناهج البحث). القاهرة: جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معهد البحوث والدراسات العربية.

17- والترفاندايك بنجهام، بروس فيكتور مور (1961): سيكولوجية المقابلة. ترجمة: فاروق عبد القادر وعزت سيد إسماعيل. مراجعة: مختار حمزة. القاهرة: دار النهضة العربية.

18- Aiken, L.R. (1991) : Psychological testing and assessment (7th ed.). Boston: Allyn Bacon.

19- Anastasi, A. (1988) : Psychological testing (6th ed.). New York : Macmillan Publishing Company.

20- Borg, R.B.,Gall, M.D. (1979) : Educational research: An introduction (3rd ed.). New York: Longman Inc.,.

21- Brenner, M., Brown, J. Canter, D. (Eds.) (1985) : The research interview: Uses and approaches. London: Academic Press.

22- Cronbach, L. J. (1990) : Essentials of psychological testing (5th ed.). New York: Harper Collins.

23- English, H.B., English, A.C. (1958) : A comprehensive dictionary of psychological and psycho analytical terms. New York: David Mckay Company Inc.,.

24- Gay, L.R. (1992) : Educational researche : Competencies for analysis and application (4th ed.). New York: Macmillan Publishing Company.

25- McBruney, D.H. (1990) : Experimental psychology. California Belmont: Wabsworth Publishing Company.

26- Noll, V.H., Scannell, D.P. (1972) : Introduction to educational measurement (3rd ed.). Boston: Houghton Mifflin Company.

27- Pedhazur, E.J., Schmelkin, L. P. (1991) : Measurement, design, and analysis: An integrated approach. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.

28- Shipley, K. (1992) : Interviewing and counseling in communicative disorders: Principles and Procedures. New York: Macmillan Publishing Company.

29- Wiens, A. (1983) : The assessment interview. In I. Weiner (Ed.) Clinical methods in psychology (2nd ed.). New York: Wiley.

الفصل السادس

صدق الاختبار

- الفرق بين الصدق والملاءمة.
- طرق التحقق من صدق الاختبار.

1- صدق المحتوى :

- صدق المحتوى للاختبارات المهنية.
- صدق المحتوى لاختبارات الاستعدادات والشخصية.
- الطرق الامبيريقية المستخدمة لتحديد صدق المحتوى.

2- الصدق الظاهري.

3- الصدق المرتبط بالمحكات:

أ - الصدق التلازمي.

ب - الصدق التنبؤي.

- أنواع المحكات.
- خصائص المحك الجيد.

4- صدق البنية (المفهوم):

- مناحي صدق البنية.
- العوامل المؤثرة في صدق الاختبار.
- نحو تعريف جديد للصدق.

- المراجع.

بعد انتهائك من دراسة هذا الفصل تستطيع أن :

1- تحدد معنى الصدق .

2-تحدد الفرق بين الصدق والملاءمة .

3- تُميّز بين الطرق المختلفة للتحقق من الصدق .

4- تقارن بين الطرق الأمبيريقية المستخدمة في تحديد صدق المحتوى.

5- تعرف الأنواع المختلفة للمحكات واستخدام كل منها .

6- تعرف علاقة معامل الصدق بمعامل الثبات .

مقدمة:

يُعد صدق الاختبار الخاصية الأكثر أهمية بين خصائص الاختبار الجيد ، فالثبات شرط ضروري للاختبار ولكنه ليس مؤشراً كافياً عن صدق الاختبار . ويكون الاختبار صادقاً إذا كان يقيس ما وضع لقياسه ، أي إذا حقق الغرض الذي صمم من أجله . إن المفاهيم المجردة مثل الذكاء ، القلق ، والعصاب يمكن أن تقاس من خلال مجموعة من المؤشرات Indicators تعبر عن كل منها ، ويكون الاختبار صادقاً كلما كانت مؤشراته -أي مفرداته- تعبر عنه، وتعكس بدقة المفاهيم التي وضع الاختبار من أجل قياسها.

يشير صدق الاختبار إلى أن الاختبار يجب أن يقيس ما أردنا قياسه بواسطة الاختبار ، أي أنه يحدد معنى Meaning درجاته . فإذا كان هدف الاختبار أن يقيس الاستعداد للرياضيات ، فإلى أي مدى نستطيع أن نحدد أن النواتج التي تم قياسها بواسطة الاختبار تمثل بالفعل هذا الاستعداد ؟ وإلى أي حد يمكن القول أن الطالب الذي حصل على درجة مرتفعة في اختبار لقياس الاتجاهات نحو المدرسة ، هو بالفعل يحب المدرسة أكثر من نظيره الذي حصل على درجة منخفضة في نفس الاختبار ؟ وهل يمكن أن نفترض أن الطلاب الذين حصلوا على درجة مرتفعة في اختبار لقياس الذكاء هم بالفعل أكثر ذكاءً وبراعة من الطلاب الذين حصلوا على درجات أدنى منهم .

للإجابة عن هذه الأسئلة ، ربما نفكر في ثلاث نقاط مرجعية لتقويم نتيجة اختبار ما، منها ما يتعلق بالماضي ، ومنها ما يتعلق بالمستقبل ، وتتصل الثالثة بالحاضر. فكثير من الاختبارات تهدف إلى قياس تأثير خبرات معينة حدثت في الماضي قبل تطبيق الاختبار ، مثل استخدام اختبار لقياس التحصيل الدراسي سواء كان من إعداد المعلم أو كان اختباراً تحصيلياً مقنناً ، ويهدف الاختبار في هذه الحالة إلى اكتشاف الحد الذي تم به تحقيق أهداف الخبرة السابقة . ومن ثم فهي تستخدم لمراقبة to monitor أو تقدير خبرة ما حدثت بالفعل ، أو لتحديد تعلم الطلاب المعتمد على هذه الخبرة .

من ناحية أخرى ، توجد اختبارات أخرى تأخذ من المستقبل نقطة مرجعية لها، فهي تهدف إلى اكتشاف وجود صفة ما يمكنها أن تتنبأ بسلوك الفرد مستقبلاً . فمثلاً ، بعض المؤسسات تستخدم الاختبارات من أجل انتقاء المتقدمين لوظائف معينة ، ويكون هدف الاختبار في هذه الحالة تحديد ما إذا كان المتقدم لوظيفة ما يمتلك صفات معينة ، يفترض أنها سوف تؤدى إلى نجاحه في هذه الوظيفة مستقبلاً ، ونتوقع أن تكون نتيجة هذه الاختبارات قادرة على التنبؤ بنجاح من تم اختيارهم للعمل في هذه المؤسسات . ونفس

الشيء بالنسبة لاختبارات الاختيار / التوجيه التعليمي ، فهي تتنبأ بنجاح الطالب في الكلية التي تم اختياره / توجهيه لها بناءً على الصفات والخصائص المميزة له ، آخذين في الاعتبار متطلبات هذه الكلية من قدرات واستعدادات وميول .... في النهاية نجد اختبارات تأخذ من الحاضر نقطة مرجعية لها ، أي أنها تهتم بقياس خصائص أو صفات موجودة حالياً في الفرد . فمثلاً الطلاب ذوو "دافعية الإنجاز المرتفعة" ، سوف نجدهم يتطوعون للقيام بواجبات ومهام مدرسية أكثر من غيرهم . في هذه الحالة نجد أن إيجاد علاقة بين نتيجة اختبار ما " لدافعية الإنجاز" "وسلوك التطوع" سوف تدعم الاستنتاج القائل بأن نتيجة الاختبار تعكس أهداف الاختبار ، أي أن الاختبار يقيس دافعية الإنجاز ، فهو يقيس ما وضع من أجله ، فهو صادق (Tuckman,1975).

والسؤال الذي يطرح نفسه ، ماذا يحدث لو استخدمت اختبار غير صادق، أو لم يتضح صدقه . في هذه الحالة قد تستخدم اختبار ما غير مناسب للهدف الذي تسعى إليه ، أي انك قد تستخدم اختبار لا ترتبط نتيجته امبيريقياً بالهدف الذي صمم من اجله . مثل هذا الاختبار لا يفيد آخذ الاختبار (المفحوص) نظراً لأن الاستنتاجات القائمة عليه قد تعكس بعض الصفات لدى المفحوصين وهي مختلفة عن تلك الصفات التي يهدف الفاحص إلى قياسها . مثلاً ، افترض أنك طبقت اختبار ما يهدف إلى قياس القدرة على القراءة ، وبعد تصحيحه لاحظت أن طالب ما معروف أنه ممتاز في القراءة حصل على درجة منخفضة . ذلك يعني أن الاختبار الذي استخدم يقيس صفة أخرى غير القدرة على القراءة ، فإذا كان الاختبار غير صادق سوف تصل إلى استنتاجات خاطئة ليس فقط حول قدرة طالب معين ، ولكن حول جميع الطلاب الذين طبق عليهم الاختبار .

مثال آخر، افترض أن مؤسسة لتوظيف الفنيين تستخدم اختبار ما لاختيار مجموعة من الميكانيكيين المهرة ، وكان هذا الاختبار يعتمد على درجة مرتفعة من المهارة في القراءة أكثر من اعتماده على قدرة الميكانيكية ومهاراتها . في هذه الحالة يكون الاختبار متحيز ضد المتقدمين الضعاف في القراءة رغم أنهم مهرة في الأعمال الميكانيكية ، وقد يؤدى استخدام هذا الاختبار إلى اختيار مجموعة من المتقدمين باعتبارهم من الميكانيكيين المهرة ، ويثبت فشلهم بعد ذلك في الأعمال الميكانيكية . مثل هذا الاختبار تكون نتيجته غير مرتبطة بالهدف منه ، وهو اختبار غير صادق فيما يقيسه ، وتكون المؤسسة في حاجة إلى اختبار آخر صادق في قياسه للاستعداد الميكانيكي .

تشير الأمثلة السابقة إلى أننا في حاجة إلى دليل على أن اختبار ما يقيس الصفة التي يدل عنوانه على أنه يقيسها .

الفرق بين الصدق والملاءمة :

إن السؤال حول صدق الاختبار لما وضع لقياسه يختلف عن السؤال حول ملاءمة الاختبار Test appropriateness. فلا يمكن أن نقول أن الاختبار يفي بمحك الصدق لمجرد انه حقق أهدافه ، فبينما تستخدم في الملاءمة محكات داخلية ، مثل استخدام أهداف الاختبار نفسه للحكم على ملاءمته، أي أن محتوى الاختبار يعكس - يقيس - ما كان يجب أن يتعلم .نجد أن الصدق يتطلب توافر محكات خارجية ترتبط بنتيجة الاختبار. لذلك قد نحكم على اختبار ما بأنه ملائماً ، لكنه ليس بالضرورة أن يكون صادقاً ، ومع ذلك فالعكس غير صحيح . بمعنى آخر لا يكفي أن يقيس الاختبار أهدافه، ويكون ضرورياً أن نتحقق من صدق الأهداف ذاتها لنتأكد من إمكانية استخدام الاختبار للتنبؤ بأداء الأفراد في المجال الذي وضع الاختبار من أجل قياسه . وفي المجال التربوي ، إذا كان الهدف هو معرفة المكسب - الإحراز - التربوي Educational gains وهو وظيفة القياس التربوي Educational Function فإن الملاءمة تكون كافية . أما إذا كان الهدف هو التنبؤ بالنتائج التالية وهو وظيفة القياس النفسي Psychometric Function فإن التحقق من الصدق يكون ضرورياً .

طرق التحقق من صدق الاختبار :

يشير ميسك Messick (1989) إلى تطور مفهوم الصدق عبر سنوات عديدة، فمكان التركيز في مبدأ الأمر على قدرة الاختبار على التنبؤ بمحكات معينة كما عبر عن ذلك جيلفورد عام 1946 بقوله "يُعد الاختبار صادقاً في ضوء أي شيء يرتبط به " أي أن التأكيد كان على تعددية المحكات ليعتبر الاختبار صادقاً ، ثم انتقل التركيز على عدد محدود من أنواع الصدق : صدق المحتوى ، صدق المحكات (التلازمي ، التنبؤي) ، وأخيراً استقر تصور الصدق على التركيز على معنى درجات الاختبار أو قدرته التفسيرية . بمعنى أن الاختبار يكون صادقاً عندما تكون الاستدلالات المشتقة منه مناسبة ولها معنى ومفيدة ، ومن ثم فدرجة الاختبار يكون لها مغزى وتكون مفيدة طالما تمكن مستخدم الاختبار من أن يشتق منها استدلالات بناءً على كراسة تعليمات الاختبار ، لذلك زاد التأكيد حالياً على "صدق البنية" كجوهر لمفهوم الصدق (Messick, 1989, P.18).

1- صدق المحتوى : Content Validity

يتضمن صدق المحتوى بصفة أساسية الفحص المنظم لمحتوى الاختبار (أسئلة الاختبار ، المهام أو المفردات) لتحديد ما إذا كان يغطى العينة الممثلة للمجال السلوكي المطلوب قياسه . فهو يرتبط بقضية العينة Sampling ، فإذا كانت العينة (المفردات الحالية للاختبار) تمثل المجتمع الأصل Population (أي كل المفردات الممكنة) فإن الاختبار يكون صادق المحتوى .

يستخدم صدق المحتوى بصورة شائعة في تقويم الاختبارات التحصيلية ، حيث تصمم هذه الاختبارات لقياس القدر الذي أتقن به الطالب مقرر دراسي معين أو مهارة معينة .

ويبدو للبعض أن مجرد فحص محتوى الاختبار يكون كافياً للبرهنة على صدقه في قياس ما وضع من أجله، فاختبار للضرب، التهجي، أو التاريخ سوف يبدو صادقاً من عنوانه إذا كانت مفرداته تتكون من مسائل ضرب، تهجى كلمات، أو معارف تاريخية ، ....

لكن القضية ليست بهذا القدر من اليسر كما تبدو ، لأن أحد المشكلات تتعلق بمدى ملاءمة عينة المفردات التي يشملها الاختبار للأصل الذي اشتقت منه ، والذي يمكن تحديده عادة بدقة ، فمثلاً في اختبار للتهجي للصف الثالث الابتدائي يمكن للباحث أن يحدد - مسبقاً - كل الكلمات المحتملة التي يجب على التلميذ أن يعرفها في هذا الصف ، ومن ثم يمكن أن يكون الاختبار صادقاً بشكل مؤكد جزئياً إذا كانت الكلمات ذات مستويات الصعوبة المختلفة قد مُثلت في قائمة موجودة ومحددة من قبل.

لتحقيق ما سبق؛ فإن المجال السلوكي الذي يجب أن نضع فيه الاختبار يجب أن يحلل بصورة منتظمة حتى تتأكد من أن جميع جوانبه الأساسية تم تغطيتها بواسطة مفردات الاختبار ، وبنسبها الصحيحة ، وذلك من خلال فحص دقيق للكتاب المدرسي ، واستشارة الخبراء في المجال .

الاختبار التحصيلي الجيد يجب أن يغطى أهداف التعليم ، وليس مجرد مادة الدراسة، والمحتوى يجب أن يحدد بصورة جيدة ليشتمل على الأهداف الرئيسية التي تم التدريس من اجل تحقيقها من خلال تقديم محتوى دراسي معين ، مثل تطبيق الأسس وتفسير البيانات، إضافة إلى اكتساب المعارف .

هكذا نجد أن صدق المحتوى يناسب على وجه الخصوص الاختبارات المرجعة إلى

المحك ، لأن الأداء عليه يكون مفسراً في ضوء معنى المحتوى ، ومدى إتقانه (راجع الفصل الخاص ببناء الاختبارات التحصيلية) .

صدق المحتوى للاختبارات المهنية :

الاختبارات المهنية هي تلك الاختبارات المصممة لإنتقاء العاملين وتصنيفهم مثل اختبارات الفهم الميكانيكي . صدق المحتوى يكون مناسباً إذا كانت مفردات الاختبار عبارة عن عينة من العمل الفعلي Actual Job ، أو أنه يعتمد على نفس المهارات والمعرفة المطلوبة لأداء العمل في هذه الحالة ، يجب أن يجري تحليل شامل للعمل من أجل الكشف عن قدر التشابه بين نشاطات العمل الفعلي وبين ما يؤديه الفرد في الاختبار (Anastasia, 1990, p.143).

صدق المحتوى لاختبارات الاستعدادات والشخصية :

بالنسبة لاختبارات الاستعدادات والشخصية عادة ما يكون صدق المحتوى غير مناسب وقد يكون مضللاً ، لأن محتوى العينة السلوكية التي يتضمنها الاختبار لا تتشابه مع المجال السلوكي الذي وضع الاختبار من أجل قياسه ، وذلك مقارنة بالاختبارات التحصيلية . إضافة لما سبق فإن اختبارات الاستعدادات والشخصية لا تعتمد على تدريس مقرر معين أو على مجموعة من الخبرات السابقة المنتظمة يمكن في ضوئها وضع مفردات الاختبار .لذلك ففي حالة اختبارات الشخصية والاستعدادات يكون من المحتمل أن يغير الأفراد من طرق العمل أو من العمليات النفسية المستخدمة في الاستجابة على نفس مفردات الاختبار؛ فالاختبارات المتكافئة ربما تقيس وظائف مختلفة لدى الأفراد المختلفين. وفي ظل هذه الظروف يبدو أنه من المستحيل أن نحدد الوظائف النفسية المقاسة بواسطة الاختبار من مجرد فحص ومعاينة محتواه. على سبيل المثال؛ فخريجوا الجامعة قد يحلون مشكلة ما باستخدام التعبير اللغوي أو الرياضي بينما الميكانيكي يحل نفس المشكلة باستخدام التصور البصري المكاني، أو أن اختبار ما يقيس الاستدلال الحسابي لدى طلاب المدرسة الثانوية بينما هو ذاته قد يقيس السرعة العددية عندما يقدم لطلاب الجامعة (Anastasia, 1990, P.144)، ولذلك توجد عدة طرق إمبيريقيه للتحقق من صدق المحتوى .

كما أن صدق المحتوى يكون أكثر صعوبة بالنسبة للسمات المضمرة (غير جيدة التحديد)

مثل القلق ، فلتحديد المجتمع الأصل للمفردات المحتملة لاختبار ما في القلق، قد يكون مفيداً أن نضع أحكام الخبراء في الاعتبار من خلال تحكيمهم على مفردات اختبار القلق لتحديد مدى انتماء هذه المفردات لمجال السمة التي وضع الاختبار لقياسها.

الطرق الامبيريقية المستخدمة لتحديد صدق المحتوى :

1- مقارنة درجات المفحوصون في الاختبار أو في صورة مكافئة له ، قبل التدريب أو العلاج وبعده للتحقق من التحسن الذي يطرأ على درجات المفحوصين في الاختبار نتيجة لتلقيهم التدريب ، مما يؤكد الصلة بين ما يقيسه الاختبار ببرنامج التدريب أو العلاج النفسي .

2- تحليل طرق العمل - الاستراتيجيات - التي يستخدمها المفحوصون، وذلك بإعطاء الاختبار فردياً مع توجيههم إلى " التفكير بصوت مرتفع " أثناء حل مشكلات الاختبار .

3- تحديد الخصائص اللفظية والكمية لأسئلة الاختبار أو مفرداته ، وتعد هذه العملية جزء من عملية تحليل المفردات أثناء بناء الاختبار ، وهي تفيد في نفس الوقت - إذا تمت بنجاح - في تحديد صدق محتوى الاختبار .

4- التحليل الكمي للمفردات ويتضمن تحديد معامل سهولة (أو شيوع) المفردات، وتمييزها، وتحديد صدقها وثباتها ، وهذه جميعاً تفيد في الحكم على مدى ملاءمة محتوى الاختبار ، أو صدق محتواه .

ويحسب معامل سهولة المفردة وفقاً للمعادلة التالية :

$$س = \frac{ص}{ص + خ}$$

حيث س = معامل سهولة المفردة .

ص = عدد الإجابات الصحيحة .

خ = عدد الإجابات الخاطئة.

ويرى فؤاد أبو حطب أن هذه المعادلة يمكن أن تكون أكثر عمومية حين تستخدم لحساب معاملات شيوع المفردات :

$$ش = \frac{أ}{أ + ب}$$

حيث ش = معامل شيوع المفردة .

أ - عدد الأفراد الذين أجابوا المفردة في الاتجاه (أ) وليكن "نعم" في استخبار للشخصية أو "صواب" في اختبار للقدرات، أو ذكروا المفردة في اختبار الإنتاج .

ب - عدد الأفراد الذين أجابوا على المفردة في الاتجاه (ب) وهو عكس الاتجاه (أ). ولمزيد من التفاصيل حول الطرق الامبيريقية للتحقق من صدق المحتوى للاختبار يمكن الرجوع إلى فؤاد أبو حطب وآخرون (3:142-148).

تكمية صدق المحتوى: Quantification of Content Validity

هناك عدة طرق لتحديد صدق المحتوى الكلي لاختبار ما بإستخدام أحكام الخبراء، فعندما يحكم اثنان من الخبراء على مفردات اختبار ما ذات مقياس رباعي للاستجابة «موافق بشدة (4)، موافق (3) ، غير موافق (2)، غير موافق نهائياً(1)» يمكن تصنيف الاستجابات تصنيفاً ثنائياً كما يلي :

التقديرات (4,3) = اتصال قوي بما وضعت المفردات لقياسه .

التقديرات (2,1) = اتصال ضعيف بما وضعت المفردة لقياسه .

وتدخل التقديرات المشتركة لكل من المحكمين في جدول الاتفاق التالي :

جدول يوضح مثال لنموذج الاتفاق بين المقدرين

المحكم الأول

	حالة الاتصال	ضعيف 2,1	قوي 4,3
المحكم الثاني	ضعيف 2,1	أ	ب
	قوي 4,3	ج	د

جدول يوضح مثال لنموذج الاتفاق لصدق المحتوى لاختبار مكون من 100 مفردة

المحكم الأول

	حالة الاتصال	ضعيف 2,1	قوي 4,3
المحكم الثاني	ضعيف 2,1	4 مفردات	5 مفردات
	قوي 4,3	4 مفردات	87 مفردة

(أ) تعكس الاتفاق على عدم صلاحية المفردة .

(ب ، جـ) تعكس عدم الاتفاق بين المحكمين على صلاحية المفردة .

(د) تعكس اتفاق المحكمين على صلاحية المفردة لما وضعت لقياسه .

$$\text{معامل صدق المحتوى} = \frac{\text{د}}{(\text{أ} + \text{ب} + \text{جـ} + \text{د})}$$

$$\text{معامل صدق المحتوى} = \frac{87}{(87 + 4 + 5 + 4)}$$

$$= \frac{87}{100} = 0.87$$

وفي حالة وجود أكثر من محكمين ، يتكرر هذا الإجراء الحسابي مع كل زوج من المحكمين ثم يُحسب متوسط معامل صدق المحتوى . ويجب الإشارة إلى أن " معامل صدق المحتوى" هو أحد المؤشرات على صدق المحتوى ، أى انه جزء من الدليل في تقويم اختبار ما . ولا يمكن لهذه الطريقة أن تحدد المفردات التي يجب إضافتها للاختبار حتى يمثل الاختبار المجال السلوكي الذي وضع لقياسه تمثيلاً جيداً (Gregory, 109 - 110).

2- الصدق الظاهري : Face Validity

لا يجب أن نخلط بين صدق المحتوى والصدق الظاهري ، لأن الصدق الظاهري لا يعد شكلاً من أشكال الصدق على الإطلاق، فهو لا يشير إلى ما يقيسه الاختبار بالفعل ، ولكنه يشير إلى ما يبدو ظاهرياً أنه يقاس. فهو يعني أن الاختبار يبدو صادقاً بالنسبة لمستخدمي الاختبار والفاحصين والمفحوصين . لذلك فهو نوع من القبول الاجتماعي للاختبار وليس صدقاً حقيقياً بالمعنى التقني كما هو الحال في صدق المحتوى، أو صدق البنية، والصدق المرتبط بالمحكات (Nevo, 1985) وبوجه عام ، يجب أن يكون الاختبار صادقاً ظاهرياً وألا يكون المفحوصون غير مقتنعين به ويتشككون في قيمة الاختبارات النفسية . ومع ذلك لا يجب أن نخلط بين الصدق الظاهري والصدق الموضوعي Objective test والذي يتحدد بواسطة العلاقة بين درجات الاختبار ومصادر أخرى للمعلومات . في الصدق الظاهري يجب أن تبدو مفردات الاختبار قوية الصلة بما يفترض أن الاختبار يقيسه.

3- الصدق المرتبط بالمحكات : Criterion - Related Validity

تشير إجراءات الصدق المرتبط بالمحكات إلى فعالية اختبار ما في التنبؤ بأداء الفرد في نشاطات معينة ، ولتحقيق هذا الغرض فإن الأداء على اختبار ما يراجع في ضوء صلته أو ارتباطه بمحك ما ، بمعنى أن الصدق المرتبط بالمحك يظهر عندما يكون الاختبار فعالاً في تقدير أداء المفحوص على مقياس ما خارجي مستقل عن الاختبار هو ما أطلق عليه "

المحك "، فالمحك هو مقياس مباشر ومستقل للسمة أو الصفة أو الخاصية التي صمم الاختبار للتنبؤ بها أو تشخيصها.

وتكون درجة الاختبار مفيدة بالقدر الذي تعطى أساساً للتنبؤ الدقيق بالمحك، فإذا كان الاختبار لقياس الاستعداد الدراسي لدى الطلاب يمكن أن يكون المحك هو درجات الطلاب في التحصيل الدراسي ، وإذا كان الاختبار لقياس الاستعداد الميكانيكي ، يمكن أن يكون المحك - أو الميزان - أداء الفرد لعمل ميكانيكي لاحق ، وإذا كان الاختبار لقياس العصابية ، يجب أن يرتبط بمعلومات تتصل بسلوك الفرد في مواقف حياتية مختلفة (Anastasia, 1990 ; Gregory 1996) .

توجد طريقتان في حساب الصدق المرتبط بالمحكات ، تعرف الأولى بالصدق التلازمي Concurrent V. . وتعرف الثانية بالصدق التنبؤي Predictive V..

أ - الصدق التلازمي : Concurrent Validity

يستخدم للتحقق من صدق الاختبارات التشخيصية ، التي تحاول وصف الوضع الراهن للفرد ، وفيه يتم الحصول على معلومات المحك في نفس الوقت تقريباً الذي يتم فيه الحصول على درجات الاختبار ، أي أنهما متزامنان . وهو يشير إلى مدى تقدير درجات الاختبار بدقة لوضع الفرد الحالي في المحك ذي الصلة بالاختبار . فمثلاً إذا كان لدينا اختبار تحصيلي في الحساب ، يكون صادقاً صدقاً تلازمياً إذا استخدمت درجاته في التنبؤ بدقة معقولة بالوضع الراهن للطلاب في مقرر الحساب.

أو إذا كان لدينا مقياس ما للشخصية ، فهو صادق تلازمياً إذا جاءت التصنيفات التشخيصية المشتقة منه لفئة من الأفراد مطابقة لآراء علماء النفس الاكلينيكي حول نفس الأفراد . هكذا يكون الصدق التلازمي أكثر مناسبة واستخداماً مع الاختبارات التحصيلية واختبارات التشخيص .

ويوفر الاختبار الصادق تلازميّاً طريقاً مختصراً للحصول على معلومات قد نحتاج - بدونه - إلى وقت أطول للحصول عليها ، فمثلاً يختصر تطبيق الاختبار التشخيصي الوقت المطلوب لتحديد المرضى شديدي الاضطراب النفسي ممن يحتاجون إلى علاج نفسي فوري .

ب - الصدق التنبؤي : Predictive Validity

يستخدم للتحقق من صدق الاختبارات التنبؤية ، التي تحاول التنبؤ بنجاح الطالب

مستقبلاً في دراسة لها علاقة بموضوع الاختبار ، أو تحاول التنبؤ بنجاح وكفاءة شخص ما في عمله مستقبلاً ، وبصفة عامة ، يستخدم في اختبارات الالتحاق والتوظيف، واختبارات الانتقاء والتوجيه والتصنيف المهني أو التربوي أو العسكري ... وجميع هذه الاختبارات تشترك في وظيفة عامة واحدة هى " تحديد الشخص المحتمل نجاحه في مسعى أو مجال ما مستقبلاً " .

في الصدق التنبؤي يتم الحصول على درجات الفرد في الاختبار ، وبعد فترة زمنية تتراوح بين عدة شهور إلى عدة سنوات يتم الحصول على درجات (تقديرات) نفس الفرد في "المحك" المتصل بموضوع الاختبار؛ فمثلاً إذا وضع اختبار لانتقاء مجموعة من الموظفين في عمل ما ، يتم الحصول على تقديرات المشرفين عليهم بعد عام من التحاقهم بالعمل ، هذه التقديرات هي درجات المحك .

ويقدر الصدق التلازمي والصدق التنبؤي بحساب قيمة معامل الارتباط بين درجات الاختبار ودرجات المحك ، وتكون قيمة هذا المعامل أقل من الواحد الصحيح ، وكلما اقتربت هذه القيمة من الواحد دل ذلك على قوة العلاقة بين درجات الاختبار ودرجات المحك .

وفي حالة الصدق التنبؤي على وجه الخصوص ، من الضروري استخدام معادلة انحدار Regression Equation لتحديد القدر الذي تتفق فيه درجات الاختبار مع درجات المحك ، ويحدد لنا ذلك مدى تنبؤية الاختبار .

إن التمييز المنطقي بين الصدق التلازمي والصدق التنبؤي لا يعتمد على الفترة الزمنية التي تفصل بين الحصول على درجات الاختبار والحصول على درجات المحك ، لكنه يعتمد على الهدف من الاختبار ، فالصدق التلازمي يستخدم مع الاختبارات التي تشخص الوضع الراهن ، بدلاً من التنبؤ بالنواتج المستقبلية . ويمكن توضيح هذا الفرق بالسؤالين التاليين : هل أحمد مصاب بالفصام العقلي Schizophrenia ؟ (صدق تلازمي) ، أو هل من المحتمل أن يصبح أحمد فصامياً ؟ (صدق تنبؤي) .

أنواع المحكات : (Anastasia 1990, pp. 147 - 151)

مما سبق يتضح أهمية المحك ودقة اختياره بالنسبة للصدق التلازمي والتنبؤي ، فما هي أنواع المحكات ، وما هي أهم خصائصها :

1- **مؤشرات التحصيل الدراسي :** بالنسبة لإختبارات الذكاء عادة ما تستخدم بعض مؤشرات

التحصيل الأكاديمي ، ولهذا السبب كثيراً ما توصف هذه الاختبارات بأنها تقيس الاستعداد المدرسي ، ومن هذه المؤشرات : درجات التحصيل المدرسي ، تقديرات المدرسين لذكاء الطلاب ، الحصول على جوائز ، المعدل التراكمي الفصلي أو العام ، مراتب الشرف . كما تستخدم هذه المؤشرات محكات لبعض اختبارات الاستعدادات الفارقة، واختبارات الشخصية. كما يعتبر أيضاً الاستمرار في التعليم والتقدم فيه محكاً لاختبارات الذكاء العامة ، باعتبار أن الشخص الأكثر ذكاء يمكنه أن يستمر لمرحلة تعليمية أعلى من الأقل ذكاءً .

2- **الأداء في برنامج تدريبي متخصص** : يستخدم هذا المحك للتحقق من صدق اختبارات الاستعدادات الخاصة Special aptitude tests على سبيل المثال، لتقدير صدق اختبار للقدرة الميكانيكية يمكن أن يكون المحك أداء الطلاب في مقرر لاستخدام الأدوات أو الآلات الصناعية ، كما يستخدم الأداء في معاهد التربية الموسيقية أو التربية الفنية كمؤشرات لصدق اختبارات الاستعداد الموسيقي أو الفني على الترتيب . كثير من اختبار الاستعدادات المهنية اعتمدت في حساب صدقها على درجات التحصيل في كليات الطب، والحقوق، وطب الأسنان، والهندسة وغيرها . وفي حالة الاختبارات المعدة لغرض معين Custom- made tests مثل اختبارات انتقاء الطيارين؛ فالمحك في هذه الحالة هو الأداء الفعلي للطيار في مواقف التدريب .

وفي حالة استخدام تقارير برامج التدريب كمؤشرات للصدق ، ترى انستازى (148:6-149) أنه من المفيد أن نميز بين المحكات المتوسطة والمحكات النهائية؛ فالمحكات النهائية في حالة اختيار طيارين لسلاح الطيران ، أو لقياس الاستعداد الطبي –على سبيل المثال – يجب أن تكون الأداء القتالي في معركة فعلية أو النجاح في ممارسة الطب . ونظراً لصعوبة الحصول على هذا المحك النهائي ، ولكونه يتطلب وقتاً طويلاً أيضاً فإننا نستخدم عادة المحكات المتوسطة التي ذكرناها سابقاً .

3- **تقارير تتبع أداء العمل الفعلي**: هو من أكثر المحكات إقناعاً لعلماء النفس لأنه يعتمد على سجلات تتبعية للأداء الفعلي للأفراد في عملهم . واستخدم هذا المحك للتحقق من صدق اختبارات الذكاء العام، واختبارات الشخصية وأيضاً اختبارات الاستعدادات الخاصة . ومن المؤشرات الدالة على نجاح الفرد في عمله : مقدار الإنتاج و نوعية الإنتاج ، الاستمرار في العمل وعدم تركة ، وطول مدة الخدمة ذلك دليل على تكيف الفرد في عمله ، وتقارير الكفاءة المهنية من جانب الرؤساء .

4- المجموعة المتضادة : Contrasted groups يعتمد هذا المحك على مقارنة أداء مجموعتين متضادتين في الصفة التي وضع الاختبار من أجل قياسها ، على سبيل المثال للتحقق من صدق اختبار للذكاء العام نقارن أداء مجموعة من ضعاف العقول في مؤسسة لرعايتهم مع أداء مجموعة من تلاميذ مدرسة عادية مساوين لهم في العمر . وفي حالة التحق من صدق اختبار لقياس الاستعداد الموسيقي أو الميكانيكي، علينا أن نقارن أداء (درجات) طلاب يدرسون في معهد للموسيقى وكلية الهندسة مع أداء مجموعة أخرى من كلية جامعية لا تعد طلابها في هذين التخصصين . وتشير أنستازى إلى أن هذا المحك يستخدم للتحقق من صدق اختبارات الشخصية أيضاً. فمثلاً، عند التحقق من صدق اختبار لقياس السمات الاجتماعية Social traits، فقد نقارن بين أداء بائع في متجر وموظف إداري مع أداء كاتب أو مهندس ، بافتراض أن من يعمل بائع في متجر أو موظف إداري سوف يتفوق في المهارات والسمات الاجتماعية مقارنة بالكاتب أو المهندس . وللتحقق من الصدق الامبيريقي للاختبارات المرجعة إلى المحك ، يتم إدخال عديد من التعديلات على طريقة المجموعات المتضادة ، بالإضافة إلى إجراءات الصدق المعتادة(Hembleton, 1984)، ولهذا الغرض يتم مقارنة مجموعات مختلفة في مقدار التدريس المتصل بموضوع الاختبار في الأداء في الاختبار الموضوع لقياس التحصيل . فإذا استخدمت درجات الإتقان ، يمكن إجراء تحليل ذي تصميم عاملي 2×2 وفيه يتم مقارنة نسبة درجات النجاح ودرجات الفشل في المجموعة قبل التدريس مع نسبة درجات النجاح، ونسبة درجات الفشل في نفس المجموعة بعد التدريس .

5- التقديرات : تحدثنا من قبل عن التقديرات التي يعطيها المعلم لذكاء طلابه، وتقديرات الكفاءة المهنية من جانب الرؤساء والمشرفين على العمل . ويمكن أن نضيف لهذه تقديرات الضباط والقادة العسكريين للجنود في المواقف العسكرية ، تقديرات المرشدين النفسيين للطلاب ، وتقديرات مساعدي المهندسين للعمال ، وتقديرات التلاميذ لزملائهم... وغيرها . والتقديرات التي سبق لنا مناقشتها تمثل مجرد تكنيك ثانوي مساعد للحصول على معلومات تتعلق بمحك التحصيل الدراسي. وهي لا تستخدم فقط لتقييم تحصيل معين ، بل يمكن استخدام الحكم الشخصي بواسطة ملاحظ ما ليقيم عدد من السمات التي تحاول الاختبارات قياسها، وفي هذه الحالة فإن المشاركين في عينة الصدق يجب أن يتم تقديرهم من جانب الخبراء أو المعلمين في

سمات مثل السيطرة أو الإبداع الميكانيكي أو الأصالة أو القيادة ، أو الأمانة وتعد التقديرات مفيدة في تزويدنا بمحك لصدق اختبارات الشخصية، وذلك لصعوبة الحصول على محك موضوعي في هذا المجال ، كما أن التقديرات المعتمدة على الاتصال الشخصي بالمفحوصين قد تشكل أكثر المحكات منطقية ويمكن الدفاع عنها . ورغم أن التقديرات قد تكون عرضة لعديد من الأخطاء، إلا أنها عندما يتم الحصول عليها في ظروف جيدة من الضبط فإنها تمثل مصدراً قيماً لبيانات المحك .

6- **ارتباط الاختبار الجديد بغيره من الاختبارات :** يستخدم ذلك كمحك بحساب معامل الارتباط بين درجات الاختبار الجديد المطلوب معرفة صدقه، وبين اختبار آخر يقيس نفس السمة أو الصفة لكن سبق التحقق من صدقه . على سبيل المثال، استخدم اختبار ستانفورد بينه -وهو اختبار ذكاء فردى- محك لصدق العديد من اختبار الذكاء الجماعية . وبالطبع إذا لم يكن الاختبار الجديد صورة موجزة أو مبسّطة للاختبار الأصلي يصبح من غير الملائم استخدامه ولا داعي له (151:6).

خصائص المحك الجيد :

من خصائص المحك الجيد أن يكون مناسباً ، بمعنى أن يتم وصفه بدقة وأن تحدد أسباب اختياره ، فمثلاً في حالة اختبار للميول قد لا يكون واضحاً هل المحك يقيس الرضا، أم النجاح ، أو أنه يقيس الاستمرارية في أداء النشاط موضوع القياس ، وجميعها مؤشرات تدل على توفر الميل . كذلك يجب أن يكون المحك ثابت ، أى يعطي درجات متسقة وبدون ذلك لا يمكن أن يستخدم في التنبؤ بالأداء مستقبلاً . ومن أهم صفات المحك أن يكون خالياً من التلوث Contamination من الاختبار نفسه .

ويحدث تلوث المحك في حالتين :

أولاً : عندما يتألف المحك من تقديرات المحكمين الخبراء ويكون هؤلاء على معرفة بدرجات المفحوصين في الاختبار ، فإن هذه المعلومات بصورة واعية / أو غير واعية تؤثر في تقديراتهم ، ولذلك يجب حجب درجات الاختبار عن المحكمين .

ثانياً : عندما توجد مفردات مشتركة بين كل من الاختبار والمحك؛ فإن ذلك يؤدى إلى معامل صدق مصطنع ومبالغ فيه .

علاقة معامل الصدق بمعامل ثبات الاختبار والمحك :

سبق أن ذكرنا أن معامل الصدق يحسب بمعامل الارتباط بين درجات الأفراد على

مناحى صدق البنية : يمكن جمع المعلومات والأدلة على صدق بنية اختبار ما كما يلي:

1- تحليل المفردات : يتم ذلك للتأكد من أن مفردات الاختبار، أو اختباراته الفرعية متجانسة، وبالتالي تقيس بنية واحدة وتتمتع بدرجة معقولة من الاتساق الداخلي . ويتم هذا التجانس أثناء بناء الاختبار نفسه . ومن أكثر الطرق شيوعاً لتحقيق صدق البنية هي حساب ارتباط كل مفردة محتملة (أو اختبار فرعي) مع الدرجة الكلية ، واختيار المفردات التي تظهر ارتباطات مرتفعة بالدرجة الكلية . لكن هذه الخطوة لا تُعد كافية لصدق البنية، ولابد من الحصول على مصادر متعددة أخرى .

2- دراسة التغيرات النمائية : كثير من البنى النفسية - وليس جميعها - يفترض أنها تظهر تغيرات تدريجية مع التقدم في العمر عبر مراحل النمو المختلفة (من الطفولة المبكرة إلى الراشد الناضج) مثل الذكاء ، والحصيلة اللغوية التي وجد أنها تنمو بشكل متزايد من الطفولة المبكرة وحتى الطفولة المتأخرة، وبمعدل أبطأ حتى مرحلة عمرية أكبر . ويكون جزء مهم جداً من الدليل على صدق بنية اختبار جديد لقياس الحصيلة اللغوية، أن المفحوصين الأكبر سناً يحرزون درجات أعلى من المفحوصين الأصغر سناً .

3- إجراء البحوث : كدليل أيضاً على صدق البنية يمكن أن نجري بحثاً للتأكد من أن الفروق بين الجماعات المختلفة المقاسة بواسطة الاختبار الجديد - المطلوب التحقق من صدقه - تتسق مع الافتراضات النظرية التي تقترحها النظرية التي وضع الاختبار على أساسها . على سبيل المثال "الميل الاجتماعي" "يُعرف بأنه الميل لخدمة الآخرين والاهتمام بهم" ؛ فإذا وضع مقياس لهذا الميل (البنية) مكون من ١٥ مفردة كل منها من بديلين أحدهما مرتبط بموضوع الميل مثل "معين ، متعاون ، مساعد " والآخر غير مرتبط رغم أن له نفس الجاذبية لكنها غير اجتماعية مثل "حاد الذكاء، جيد المظهر، متروي" إذن الدرجة تتراوح بين (صفر) و (15) ، هنا يكون التوقع وفقاً للنظرية أن جماعات مثل الراهبات ، العاملون بدور رعاية الأيتام ، أو المسنين ، والمتطوعين في منظمات الإغاثة والمنظمات الإنسانية ، سوف يحصلون على درجات مرتفعة على المقياس، بينما يحصل المجرمون والخارجون على المجتمع والقانون على أقل الدرجات . وإذا كان الأمر كذلك؛ فإن هذا دليل على اتساق أداء الجماعات المختلفة مع النظرية ويُعضد صدق البنية لهذا المقياس .

4- دراسة آثار التدخل على درجات الاختبار : إذا أظهرت درجات الاختبار تغير في الاتجاه

المناسب المتوقع وبالمقدار المناسب كرد فعل للتدخلات المخطط لها والمقصودة، أو غير المخطط لها ، فإن ذلك دليل على صدق الاختبار في قياس البنية أو المفهوم الذي وضع الاختبار لقياسه .فمثلاً ، درجات الأفراد على بطارية اختبارات صممت لقياس التوجهات المكانية، يجب أن تزداد في القياس البعدي مقارنة بدرجاتهم في القياس القبلي في حال تلقي هؤلاء الأفراد تدريباً معرفياً مصمم خصيصاً لتحسين قدراتهم على التوجيه المكاني . بمعنى أدق ، إذا كانت الاختبارات الجديدة صادقة من حيث البنية ، فإننا نستطيع التنبؤ بأن درجات التوجه المكاني يجب أن تظهر زيادة أكبر في الاختبار بعد تلقي التدريب، مقارنة بالأداء على اختبارات غير مرتبطة بموضوع التدريب ، مثل السرعة الادراكية أو الاستدلال العددي أو الاستدلال اللفظي .

5- الصدق التقاربي والصدق التباعدي : يُقصد بالصدق التقاربي Convergent أن يرتبط اختبار ما ارتباطاً مرتفعاً بمتغيرات أو اختبارات أخرى تشترك معه في قياسها لنفس البنية. أو المفهوم ، التي وضع الاختبار من أجل قياسها . فمثلاً ، إذا اشترك اختباران مصممان لقياس أنواع مختلفة من الذكاء في عامل عام للذكاء بمعامل ارتباط قوي (حوالي 0.70 فأكثر) وذلك عند تطبيقهما معاً على عينة متجانسة من الأفراد . في الواقع أي اختبار جديد للذكاء لا يرتبط على الأقل بدرجة متوسطة مع الاختباران السابقان ؛ فإنه يثير الشكوك حول صدقه ، لأنه لا يمتلك صدقاً تقاربياً. ويقصد بالصدق التباعدي أو ما يسمى بالصدق التمييزي Discriminant Validity، أن اختبار ما لا يرتبط مع متغيرات أو اختبارات أخرى يُفترض أنها مختلفة عنه ، أي تقيس بنى نفسية مختلفة عن البنية النفسية التي يقيسها الاختبار الأول . فمثلاً ؛ الميل الاجتماعي والذكاء لا يرتبطان نظرياً ويجب أن ترتبط مقاييسهما ارتباطاً سالباً أو صفرياً . ذلك يعني أن كل منهما يقيس مفهوم أو عملية مختلفة . ولذلك فالاختبار الصادق هو الاختبار الذي يرتبط بالاختبارات المشابهة له ارتباطاً مرتفعاً (تقاربياً)، وفي نفس الوقت يرتبط بالاختبارات التي تقيس عمليات أو سمات مختلفة ارتباطاً سلبياً أو صفرياً .

6- التحليل العاملي: هو أسلوب إحصائي خاص يهدف إلى الاقتصاد في عدد المتغيرات ، كما يهدف إلى تحديد أدنى عدد من "العوامل" المطلوبة لتفسير الارتباطات البينية بين بطارية من الاختبارات ، وهو مفيد جداً للتحقق من صدق البنية . ويبدأ التحليل

العاملي بمصفوفة معاملات الارتباط ، وينتهي إلى إيجاد مجموعة صغيرة من الأبعاد dimensions تسمى "عوامل" تفسير المجموعة الملاحظة من الارتباطات البينية بين مجموعة من الاختبارات المنفردة . ويفترض أن الاختبارات التي ترتبط (تتشبع) بنفس العامل يوجد بينها قدر من التشابه . ويصف جدول تشبعات العوامل التكوين العاملي Factorial Composition لإختبار ما ، وبالتالي يعطي معلومات ذات صلة بصدق البنية . على سبيل المثال : إذا كان لدينا اختبار ما جديد وضع لإكتشاف "الاضطرابات العصبية" ، وهو يختلف ولا شك عن المقاييس التقليدية للذكاء . فإذا طبق هذا الاختبار مع مقياس للذكاء مثل مقياس وكسلر والذي يشتمل على عدد من المقاييس الفرعية ، على عينة من الأفراد، وتم حساب مصفوفة معاملات الارتباط كما تم تحليلها عاملياً، فإن الاختبار الجديد يجب أن يتشبع (يرتبط) على عامل يختلف عن العوامل الخاصة بالاختبارات الفرعية لمقياس وكسلر، ولكن إذا تشبع (ارتبط بقوة) بأحد عوامل هذا المقياسة، أي بأحد اختباراته الفرعية ، عندئذ يقال أنه مقياس بديل لهذا المقياس ، ويفقد الدليل على صدق بنيته المزعومة ، معطياً دليلاً على كونه يقيس بنية أخرى ، غير الاضطرابات العصبية .

العوامل المؤثرة في صدق الاختبار :

1- يتأثر صدق الاختبار بطول الاختبار ، فالصدق يعتمد على ثبات الاختبار ، والثبات يعتمد على طول الاختبار ، حيث يزداد معامل الثبات بزيادة عدد مفردات الاختبار ، وبالتالي فإن الصدق أيضاً يعتمد على زيادة طول الاختبار . فالاختبار الأطول هو الأكثر ثباتاً والأكثر صدقاً ، وربما يرجع ذلك لأن الاختبار الأطول يتيح فرصة أكبر لإظهار الاختلافات بين الأفراد، ويتأثر بدرجة أقل بخطأ القياس .

2- يتأثر الصدق بمدى القدرة أو السمة التي يقيسها الاختبار ، وبصفة عامة ، كلما تناقص المدى الذي تنتشر به القدرة في عينة معينة فمن المحتمل أن يتناقص الارتباط بين درجات الاختبار ودرجات المحك . فإذا وصلت الفروق بين الأفراد فيما يقيسه الاختبار إلى حد التلاشي ، نجد أن الارتباط بين درجات الاختبار ودرجات المحك يتقلص ليقترب من الصفر .

نحو تعريف جديد للصدق :

أولاً : صدق الظاهرة الاجتماعية :

إن الإجراءات السابقة يمكن أن تكون مفيدة في التحقق من صدق المقياس العلمي، ورغم أن الإجراءات المشار إليها سابقاً صممت للبرهنة على صدق أدوات القياس، إلا أنها تترك الباحث وهو غير راض أو مرتاح . فالباحث يمكنه أن يفي بجميع المحكات السابقة للصدق ، ومع ذلك يتوصل إلى استنتاجات خاطئة حول حقيقة ما يحدث، وربما يحدث ذلك لأن جميع الإجراءات تعتمد على أسلوب بحث كمي للمعرفة الاجتماعية ، ونظراً لأن هذا الأسلوب يستخدم بمعزل عن الأساليب الأخرى التي تتحمل مخاطرة إغفال الجوانب المهمة للموقف، فإن الهدف الآن هو إظهار كيف يستطيع باحث ما أن يتحقق من صدق النتائج باستخدام أساليب غير كمية .

يعرف الباحثون المستخدمون للتحليل الكيفي الصدق بأنه "معرفة أعمق للظاهرة الاجتماعية" .... تتكشف بواسطة العلاقات وثيقة الصلة بالبيانات، ويمكن بالتالي وصف المنظور الكيفي للصدق بأنه " الوصول إلى ما هو أعمق من مجرد المعلومات الظاهرية السطحية ".

فالباحثون الكميون يهتمون بالكشف عن العلاقات الإحصائية بين المتغيرات، ويبحثون عن العلامات العشرية المعبرة عن هذه العلاقات. ويهتم الباحثون التجريبيون بالوصول إلى حقيقة أو زيف القضايا السببية ، فالصدق من المنظور التجريبي يمكن وصفه بأنه"إنتاج للتأثير" Producing the effect في الحقيقة لا يفضل أن تأخذ أي من المناحي المشار إليها للصدق كل منعزل عن الآخر، لأن ذلك لن يفي بمطلب التشاكلية بين الظاهرة الحقيقية والملاحظة. لذلك فمن الضروري أن نوفر تعريفاً جديداً للصدق ، ليكون محكاً يستخدمه البحث الاجتماعي، وهو كما يلي :

" إن صدق ظاهرة ما، يمكن أن يكون مبرهناً حيثما يتم الوصول إلى نفس النتيجة حول طبيعة الظاهرة باستخدام كل من منحى البحث في عمق الظاهرة، والبحث الإحصائي، والبحث التجريبي (Keeves, P.827). هكذا تتضح أهمية تكامل مناهج البحث العلمي في البرهنة على صدق الظاهرة الاجتماعية .

هذا المحك للبرهنة على الصدق يُعد بسيطاً ومخيفاً في نفس الوقت . وفقاً لهذا

التعريف ، فالصدق بقدر ما هو عملية يكون ناتجاً. من هذا المنظور فإن الصدق يتطلب تنوع في الطريقة بدلاً من تخصص في الطريقة ، فهو يتطلب كل من الاستبصار النظري والانتباه إلى التفصيل .

ثانياً : المنظور الوظيفي الجديد لصدق الاختبار :

يؤكد المنظور الوظيفي للصدق على أن الاختبار يكون صادقاً إذا "خدم الأغراض التي يستخدم فيها" ، بمعنى أن تطبيق الاختبار واستخدامه له عواقبه الايجابية بالنسبة للأفراد أو المؤسسات. فمثلاً ، صدق اختبار ما للتحصيل في القراءة قد يرتبط بالعلاج الناجح للطلاب ضعاف القراءة الذين تم تحديدهم بواسطة هذا الاختبار ، ويتمثل هذا النجاح في إحرازهم تقدم ملموس في القراءة، ويعني هذا أن استخدام الاختبار كان مناسباً." إذن صدق الاختبار هو حكم تقويمي كلي لصلاحية وملاءمة الاستنتاجات والأفعال التي تشتق من درجات الاختبار " .

ويرى ميسك Miessickأن التصور الجديد الواسع لصدق الاختبار يعتمد على الأسس الآتية :

1- توفر الدليل التقليدي على صدق البنية ، مثل ، توفر الصدق التقاربي والصدق التمييزي المناسب .

2- تحليل التضمينات ذات القيمة لتفسير درجات الاختبار .

3- إقامة الدليل على جدوى وفائدة التفسيرات المستنتجة من الاختبار في تطبيقات معينة.

4- تقدير العواقب الاجتماعية المحتملة والفعلية ، بما في ذلك الآثار الجانبية الناتجة عن استخدام الاختبار .

يمكن لهذه الأسس أن تندمج معاً في مصفوفة ثنائية (2×2)، والتي تحدد أسس تحليل الاختبار المثبتة (المبرهنة) Evidential، والمتوقعة (الناتجة) Consequentialوذلك مقابل التفسير والاستخدام كوظائف للاختبار .

وظائف الاختبار

		تفسير الاختبار	استخدام الاختبار
أسس تحليل الاختبار	أساس مثبت (مبرهن)	صدق البنية	صدق البنية + صلة الاختبار بموضوعه / فائدته
	أساس متوقع (ناتج)	تضمينات قيمة	عواقب إجتماعية

شكل يبين وجوه صدق الاختبار عن Gregory (1996)

الاختبار الصادق هو الذي يجيب جيداً على كل الوجوه الأربع لصدق الاختبار ، ورغم ذلك لا زال بعض المنظرين الذين يفضلون المفهوم التقليدي للصدق ، يرون أن العواقب والقيم مهمة لكنهما منفصلان عن المسائل التقنية لصدق الاختبار . ويوجد اتفاق على أن القياس ليس جهداً محايداً ، بل هو علم تطبيقي يحدث في سياق اجتماعي وسياسي .

كيف نقرر ما إذا كان ناتج الاختبار يعكس الغرض الذي يستخدم الاختبار من أجله؟

الجدول التالي يبين الإطار المرجعي الزمني للاختبار، والسؤال الذي يحاول صدق الاختبار الإجابة عنه ، ونمط الصدق المستخدم ، نوع الاختبار الذي يستخدم معه نمط الصدق المذكور ، ثم الإجراء المتبع للتحقق من الصدق .

جدول يلخص حالات الصدق في علاقتها بالإطار الزمني للاختبار

الإطار الزمني للاختبار	السؤال الذي يجيب عنه الصدق	نمط الصدق المستخدم	نوع الاختبار	الإجراءات المتبعة
قياس خبرات الماضي	1- هل محتوى الاختبار يعكس المحتوى المفترض أنه قد تم عمله ؟	المحتوى	الاختبارات التحصيلية.	مقارنة أسئلة الاختبار مع المحتوى والأهداف (أي نوع السلوك والمهارات المفترض تعلمها وقياسها بالاختبار) .
	2- هل الشخص الذي تعلم يؤدي أفضل في الاختبار مقارنة بالشخص الذي لم يتعلم ؟	المحك	الاختبارات التحصيلية (المرجعة إلى المحك).	
قياس خبرات الحاضر	1- هل الشخص الذي لم يظهر بالفعل دليل على وجود الصفة يؤدي أفضل في الاختبار مقارنة بالشخص الذي ليس لديه هذا الدليل ؟	التلازمي	- اختبارات الذكاء . - اختبارات الكفاية . - Competency test اختبارات الشخصية.	نحصل على درجات الاختبار ، ودرجات المحك بدون وجود فاصل زمني بينهما، ونقارن الاختبار بالمحك.
	2- هل درجات الاختبار لها صلة بصفات أخرى يتوقع أن ترتبط بها ؟	البنية (المفهوم)		صياغة الفروض حول الاختبار ثم التحقق منها بالإجراء المناسب (إحصائياً وتجريبياً) .
قياس خبرات المستقبل	هل درجات الاختبار تتنبأ بالنجاح في مجالات لاحقة ذات صلة بموضوع الاختبار ؟	التنبؤي	- اختبارات الاستعداد . - اختبارات الشخصية. - اختبارات الانتقاء والتصنيف.	نحصل على درجات الاختبار ، وبعد فترة زمنية نحصل على درجات المحك، ونقارن بينهما (أي مقارنة نتائج الاختبار مع نتائج تحصل عليها مستقبلاً) .

المراجع

1- جابر عبد الحميد جابر (1983) : التقويم التربوي والقياس النفسي (ط1) ، القاهرة : دار النهضة العربية .

2- سبع محمد أبو لبده (1987) : مبادئ القياس النفسي والتقويم التربوي (ط 4)، عمان : الجامعة الأردنية .

3- فؤاد أبو حطب ، سيد أحمد عثمان ، أمال صادق (1987) : التقويم النفسي (ط3) ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

4- فؤاد البهي السيد (1969) : الذكاء (ط 2) ، القاهرة : دار الفكر العربي .

5- يوسف محمود الشيخ ، جابر عبد الحميد جابر (1964) : سيكلوجية الفروق الفردية ، القاهرة : دار النهضة العربية .

6- Anastasia , A (1990) :Psychological Testing .New York :Macmillan Publishing Company .

7- Ahman, J. S. and colck , M.D.(1981) :Evaluating student progress (6 th ed.) , Boston :Allyn and Bacon Inc.

8- Freeman , F.S.(1962) :Theory and Practice of Psychological (3 rd ed.) . New Delhi ; Oxford لله IBH. Bublishing Co.

9- Gregory Robert J.(1996): Psychological Testing (2nd ed.) Boston :Allyn and Bacon.

10- Guilford , J.P.(1954) : Psychological method . Bombay : TATA McGraw-Hill Publishing Co.

11- Messick , S. (1989): Validity in R.Linn (ed.) :Educational Measurement (3rd ed.) .N.Y.Macmilla 1990 .

12- Murrhy, Kevin R. and Davidashofer,C.O. (1994): Psychological Testing Principles and Applications. USA : Prentice-Hall International, Inc.

13- Thorndike , R.L and Hagen , E. (1969) : Measurement and Evaluation in Psychology and Education (3rd ed.) New Delhi. Wiley Estern Private Limited .

14- Tuckman , B.W. (1975) : Measuring Educational Outcomes USA : Harcourt Barce Jovanovich, Inc.

15- Tylor Leona E.(1965) : The Psychology of Human Differences (3 rd ed.) Bombay : Vakils , Feffer and simons Private LED.

16- Wright D.S , Taylor Ann ; Davies D.R., Sluck in W.Lee S.G. Reason J.T. (1970) : Introducing Psychology : An experimental approach .England : Penguin Books Ltd,.

17- Zeller , R.A.(1997) :Validity .In John P. Keeves (ed.) :Educational research Methodology , and Measurement : An International Hand Book . UK : Pergamon .

الفصل السابع

ثبات الاختبار

- المصادر المسببة للاتساق الداخلي أو اللا تساق في نتائج الاختبارات النفسية:
  - أ - المصادر غير المنتظمة.
  - ب- المصادر المنتظمة لخطأ القياس.
- العلاقة بين الثبات وخطأ القياس.
- طرق تقدير معامل ثبات الاختبارات المرجعة إلى المعيار:
  - أولاً : طرق الاستقرار بمرور الزمن.
  - ثانياً : طرق الاتساق الداخلي.
- ما هو معامل الثبات المقبول؟
- علاقة معامل الثبات بالاغتراب.
- بعض المشكلات في تقدير الثبات.
- المراجـع.

بعد انتهائك من دراسة هذا الفصل تستطيع أن:

1- تحدد المقصود بثبات الاختبار.

2- تميز بين مصادر خطأ القياس المسببة لعدم ثبات الاختبارات.

3- تعرف العلاقة بين الثبات وخطأ القياس.

4- تعرف الطرق المختلفة المستخدمة في تقدير ثبات الاختبارات المرجعة إلى المعيار.

5- تقرر كيف يمكنك قبول معامل الثبات من عدمه.

6- تحدد علاقة معامل الثبات بمعامل الاغتراب.

7- تتعرف على بعض المشكلات في تقدير معامل الثبات.

8- تعرف كيف يمكن تحديد معامل ثبات الاختبارات المرجعة إلى المحك.

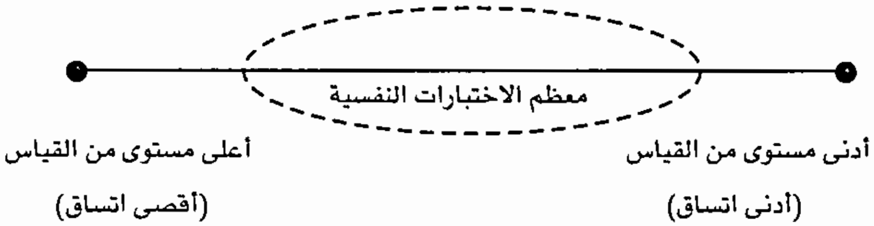
مقدمة:

للثبات أهمية خاصة في اختيار واستخدام اختبار ما لغرض معين، حيث يشير إلى قدر الثقة الذي يمكننا أن نضعه في نتائج اختباراتنا . فالهدف الرئيسي لاختبار الأفراد هو الوصول إلى أحكام أو قرارات تتعلق بهم ونطمئن إليها ، لذلك يجب أن تقوم هذه الأحكام بدورها على أدوات دقيقة في قياسها وموثوق فيها . فإذا كانت أداة قياسنا غير ثابتة ، فإننا نشك في الأحكام المعتمدة عليها؛ فالشخص لا يثق في الترمومتر الذي يعطي قراءات لدرجات حرارة تتراوح بين 53-83 درجة لشخص معروف أن درجة حرارته عادية، ولا يمكن لأي منا أن يثق في مقياس للأطوال مصنوع من مادة مطاطية.

من الحقائق الإحصائية والمنطقية أن الاختبار لا يمكن أن يكون صادقاً إلا إذا كان ثابتاً، فمعرفة الثبات لاختبار معين في موقف معين ، يسمح لنا بمعرفة الحدود التي لا يمكن للصدق أن يتخطاها في هذا الموقف . أيضاً إن معرفة الثبات تسمح لنا بمعرفة الخطأ المحيط بالاختبار، أي درجة الدقة التي يمكن في ضوئها أن نفسر الدرجة التي حصلنا عليها.

صمم معامل الثبات Reliability coefficient ليقدم تقديراً كمياً لاتساق القياس أو دقته. لذلك فمعامل الثبات يستخدم لأحد غرضين، الأول أنه يُعبر عن دقة الاختبار نفسه كأداة للقياس، والثاني أنه يقدم تقديراً للاتساق Consistency في أداء المفحوص على الاختبار . ويندر أن يكون للثبات وجود كامل مطلق ، أو ينتفي وجوده تماماً ، لكن الشائع أن توجد درجات منه ، ولذلك يمكن اعتبار ثبات الاختبار بمثابة متصل ماA continuum يمتد من أدنى مستوى من القياس، والذي يعبر عن أقل درجة من الدقة في احتمال تكرار النتائج ، وهو المستوى الذي توجد به أخطاء قياس بقدر واضح إلى حد ما .. إلى أعلى مستوى من القياس، والذي يعبر عن أعلى مستوى من الدقة في إعادة الحصول على نفس النتائج تقريباً، وهو المستوى الذي تتضائل فيه أخطاء القياس إلى حد التلاشي تقريباً . ومن أمثلة أدنى مستوى من القياس ما يحدث عند تقدير زمن الرجعReaction time البسيط لفرد ما، عندما يطلب منه أن يضغط بسرعة على مفتاح معين في لوحة مفاتيح الحاسوب عندما يظهر حرف "ع" على الشاشة، فنجده يسجل في المحاولة الأولى زمناً قدره 225 ميليثانية ، ويسجل في المحاولة الثانية 338 ميليثانية . بينما قد يسجل نفس هذا الفرد وزناً قدره 72.50 كجم على الميزان ، وعندما يزن نفسه مرة ثانية يسجل 72.62 كجم، ويشير تقدير الوزن في هذه الحالة إلى طرف المتصل الآخر، أي أعلى مستوى من دقة

القياس، وبالتالي أدنى قدر من أخطاء القياس. هذا، وتقع معظم الاختبارات النفسية في مكان ما بين المستويين المتطرفين من المتصل، ويمثل الشكل التالي الفكرة السابقة.



المصادر المسببة للاتساق الداخلي أو اللااتساق في نتائج الاختبارات النفسية؟

تنتج درجات الفرد في الاختبار النفسي من تأثير مجموعتين من العوامل هما :

1- عوامل تسهم في اتساق درجات الفرد إذا ما طبق الاختبار عليه أكثر من مرة ، وتتكون من صفات الفرد المستقرة والتي يسعى مصمم الاختبار إلى قياسها . وتمثل الفروق الفردية بين الأفراد في هذه الصفات الاختلافات الحقيقية بينهم في السمة التي يقيسها الاختبار ، وهى تدل على صدق الاختبار ، وهى ما يطلق عليها "التباين الحقيقي".

2 -عوامل تسهم في اللااتساق، أي عوامل تؤدي إلى تباين درجات الفرد ، وبالتالي تؤثر على وضعه النسبي داخل مجموعته إذا ما طبق عليه الاختبار أكثر من مرة ، وتشمل كل من صفات الفرد المتغيرة ، صفات الاختبار، وطبيعة الموقف ، وجميعها عوامل لا علاقة لها بالسمة موضع القياس، ولكنها تؤثر في درجات الاختبار. وهى تمثل عوامل الخطأ في القياس، والتي يتعذر تجنبها ، وتسهم في عدم دقة القياس، وبالتالي في انخفاض ثبات الاختبار .

وهكذا يمكن التعبير عن هذا التصور للعوامل المؤثرة في درجات الاختبار النفسي في المعادلة الآتية :

الدرجة الملاحظة(❖) = الدرجة الحقيقية + أخطاء القياس.

ومن ثم ، تمثل أخطاء القياس بين الدرجات الملاحظة والدرجات الحقيقية.

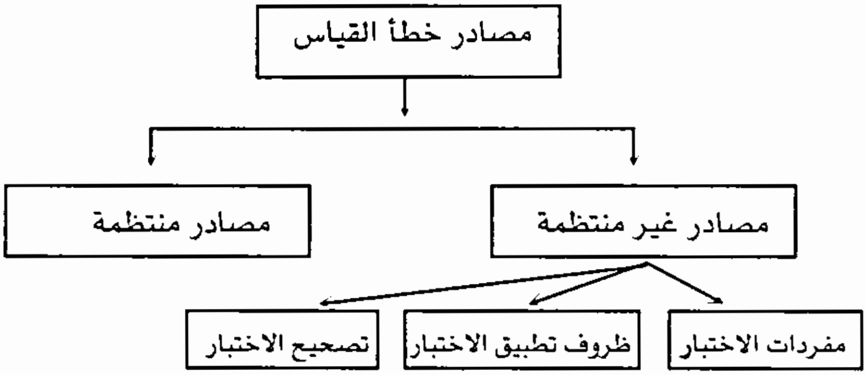
∴ أخطاء القياس = الدرجة الملاحظة – الدرجة الحقيقية.

وعلى الرغم من استحالة تجنب الوقوع في أخطاء القياس لاستبعادها كلية، نجد أن

(❖) الدرجة الملاحظة هى الدرجة التي يتم الحصول عليها من تطبيق الاختبار ، ويطلق عليها التباين الكلي .

مصممي الاختبارات يجاهدون من أجل تقليل مقدارها وتأثيرها ، وذلك بالانتباه لمصادرها.

والشكل التالي يبين تصنيفاً لمصادر خطأ القياس:



شكل (أ) تصنيف مصادر خطا القياس

أ - المصادر غير المنتظمة :

هي مصادر عشوائية لخطأ القياس ، لا يمكننا أن نتنبأ بها ، وتؤدى إلى عدم اتساق أداء الفرد على الاختبار ، ويسهم فيها ثلاثة مصادر :

1- **الاختبار نفسه** : فالطريقة التي يتم بها انتقاء مفردات الاختبار ، وطريقة صياغتها تؤثران على ثبات الاختبار . فعلى الرغم من أن مصممي الاختبارات النفسية يحاولون انتقاء عينة مفردات تمثل جوانب الصفة المقاسة تمثيلاً دقيقاً، ويحاولون أيضاً صياغة المفردات بطريقة تناسب جميع المفحوصين. إلا أن هذه العينة من المفردات لا تكون دائماً مناسبة تماماً وعادلة بالنسبة لكل المفحوصين. على سبيل المثال ، الطالب (أ) مجتهد في مادة "الفلسفة الإسلامية " ومستعد لأداء الامتحان فيها إلا أنه قد يحصل على درجة أقل من الطالب (ب) غير المجتهد في نفس المادة، لأن أسئلة الاختبار ركزت على هوامش الكتاب - غير المهمة - والتي أثارت انتباه الطالب (ب) بطبيعته الفضولية . هكذا فإن الدرجة الملاحظة للطالبين لا تعكس الدرجة الحقيقية المعبرة عن المعرفة الفعلية لكل منهما ، لأنها تمثل قدراً كبيراً من أخطاء القياس ، نتج عن عدم العناية باختيار وصياغة مفردات الاختبار. ويمكن تقليل تأثير هذا المصدر من مصادر خطأ القياس بالعناية ببناء الاختبار، وانتقاء مفرداته. ويذكر أهمان وكلوك Ahman and Clock أن العوامل المتمركزة حول أدوات القياس يكون تأثيرها أقل ضرراً، خاصة مع زيادة عدد المفردات بالنسبة للاختبارات الورقية، وعندما يكون إعطاء الدرجات أكثر موضوعية .

2- موقف وظروف تطبيق الاختبار : يعمل الفاحصون على أن يكون موقف الاختبار مثالياً ومقنناً وذلك من خلال زيادة ألفتهم بالاختبار، والتقيد بما ورد في كراسة تعليمات التطبيق الواردة في كراسة تعليمات الاختبار، ورغم ذلك فإن العديد من صور خطأ القياس تنشأ من ظروف تطبيق الاختبار، منها:

أ - الظروف البيئية العامة ؛ من درجة تهوية الغرفة ، ودرجة حرارتها فقد يكونا غير مناسبين ، كذلك الإضاءة الضعيفة أو الزائدة عن الحد، والضوضاء الزائدة التي قد تشتت انتباه المفحوص ، ونقص مواد الاختبار (كالأقلام) .

ب - التغيرات المؤقتة في المفحوص ؛ مثل الضغط الانفعالي Stress، مستوى التعب ، القلق ، الدافعية ، والانتباه ، والحالة الصحية . على سبيل المثال ، إذا لم يأخذ المفحوص قسطاً كافياً من النوم في اليوم السابق على الاختبار ، قد يقلل ذلك من تركيزه وانتباهه ويؤدى إلى أخطاء في قراءته للأسئلة . كذلك فالمفحوص الواقع تحت ضغوط انفعالية مؤقتة قد يختار الإجابات الخاطئة ، أو يسجل الإجابة في غير موضعها في ورقة الإجابة. ويشير أهمان وكلوك إلى أن العوامل المتمركزة حول المفحوص من السهل تذبذبها من يوم إلى آخر، وربما من الصباح إلى المساء في اليوم الواحد.

جـ - كما يسهم الفاحص بقدر ما في أخطاء القياس ؛ ففي تطبيق اختبار شفهي مثلاً، قد تحمل إطراقه رأس غير مقصودة من الفاحص تلميحاً للمفحوص بأنه يسير في مسار الإجابة الصحيحة ، وعلى العكس قد يؤدى السلوك اللفظي للفاحص إلى إثارة الخوف لدى المفحوص مما يجعله يتخلّى عن إجاباته الصحيحة.

3- تصحيح الاختبار : تعد الذاتية أحد مصادر خطأ القياس ، ويزداد تأثيرها خطورة في تقييم الاستجابات على الاختبارات المقالية والاسقاطية ، أو أي اختبار يتطلب قدراً من التفسير أو الحكم من جانب الفاحص . خطأ القياس في هذه الحالة يرجع إلى الاختلافات بين المصححين، أو بين الفاحص الواحد من وقت لآخر ، وهو ناتج أيضاً عن اللاتساق الذي يمكن التنبؤ به بين تقييم المصححين ، أو المصحح الواحد(Lind Quist, 1951, P573) فقد يختلف تفسير استجابات معينة في اختبار الرورشاخ من جانب فاحصين نتيجة لاختلاف مستوى تدريبهم وخبرتهم بالاختبار . وأشار نانللي Nunnally (1987) إلى أن مصحح الاختبارات الاسقاطية قد يمر بتغير تطوري في محكات تصحيحه بمرور الوقت ، حيث يصبح أكثر ميلاً لاعتبار نوع معين من

الاستجابات مؤشراً للاضطراب النفسي وذلك في كل مرة يواجه هذه الاستجابات لدى مفحوصيه.

ب - المصادر المنتظمة لخطأ القياس:

هي مصادر منتظمة لأن تأثيراتها متسقة في كل مرة يستخدم فيها اختبار ما، وعادة ما يطلق عليها المتغير الشبح ghost variable . ويتضح تأثيرها عندما يقيس الاختبار بصورة متسقة شيئاً آخر غير السمة التي وضع الاختبار من أجل قياسها . مثلاً قد يقيس اختبار للانطواء - بشكل غير متعمد ، ولكن متسق - القلق أيضاً . وفي هذه الحالة نجد أن :

الدرجة الملاحظة = الدرجة الحقيقية + خطأ القياس العشوائي + خطأ القياس المنتظم.

لذلك نجد صعوبة، أو استحالة ، في التقدير الواقعي لسمة ما معزولة بشكل نقي عن غيرها من السمات . ولا تؤثر المصادر المنتظمة لخطأ القياس على ثبات الاختبار، لكنها تؤثر في صدق الاختبار .

العلاقة بين الثبات وخطأ القياس(*) :

مما سبق ، يبدو جلياً أن أخطاء القياس Error of measurement تختزل الثبات أو إمكانية الحصول على نتائج الاختبار النفسي مرة أخرى ، فزيادة أخطاء القياس تجعل الاختبار النفسي غير متسق في نتائجه بالنسبة لنفس الأفراد .

هذا الاعتماد المتبادل بين المفهومين يتضح في افتراضات نظرية القياس الكلاسيكية وهي :

1- عشوائية أخطاء القياس : بمعنى أن جميع المقاييس تكون غير ثابتة بدرجة ما، أي إنها عرضه لأخطاء الصدفة chance errors .فعندما يطبق اختبار ما على مجموعات من الأفراد ؛ فإن أسباب أخطاء القياس في هذه الحالة ستكون معقدة ومتباينة بدرجة كبيرة للغاية ، ولذلك فهي عشوائية .

2- متوسط أخطاء القياس يساوى صفر : أخطاء القياس أو أخطاء الصدفة يطلق عليها الأخطاء المتكافئة compensating errors ، لأن بعضها قد يكون موجباً والبعض الآخر

(*) يمكن حساب خطأ القياس بالمعادلة الآتية :

$$\text{خطأ القياس} = \text{ع} \sqrt{1 - \text{معامل الثبات للاختبار}}$$

حيث ع = الانحراف المعياري للدرجات الكلية للاختبار .

قد يكون سالباً ، وينزع تأثير كل منهما إلى إلغاء تأثير الآخر عند ما تطبق الأداة أكثر من مرة واحدة على نفس الفرد ، فتكون المحصلة صفراً . وتفترض النظرية الكلاسيكية للقياس أيضاً أن أخطاء القياس لا ترتبط بالدرجات الحقيقية ، أي أن معامل الارتباط بينهما يساوى صفراً ، لأن ارتباطهما يعني أن هذه الأخطاء منتظمة ، وهذا يتعارض مع الافتراض الأول لنظرية القياس الكلاسيكية .

3- إن أخطاء القياس لاختبار ما لا ترتبط بأخطاء الاختبارات الأخرى : فالارتباط بين أخطاء قياس أي اختبارين يساوى صفراً .

وفي ضوء الافتراضات السابقة ؛ فإن الدرجات التي نحصل عليها من أي اختبار يطبق على مجموعة كبيرة من الأفراد، سوف تكشف عن الاختلافات -التباينات- بين هؤلاء الأفراد في السمة المقاسة ، ويمكن أن نُعبر عنها إحصائياً بمفهوم "التباين Variance "، وهو يساوى مربع الانحراف المعياري ($ع^2$) .

وبالرجوع إلى المعادلات المشار إليها من قبل، واستخدام مفهوم التباين نجد أن :

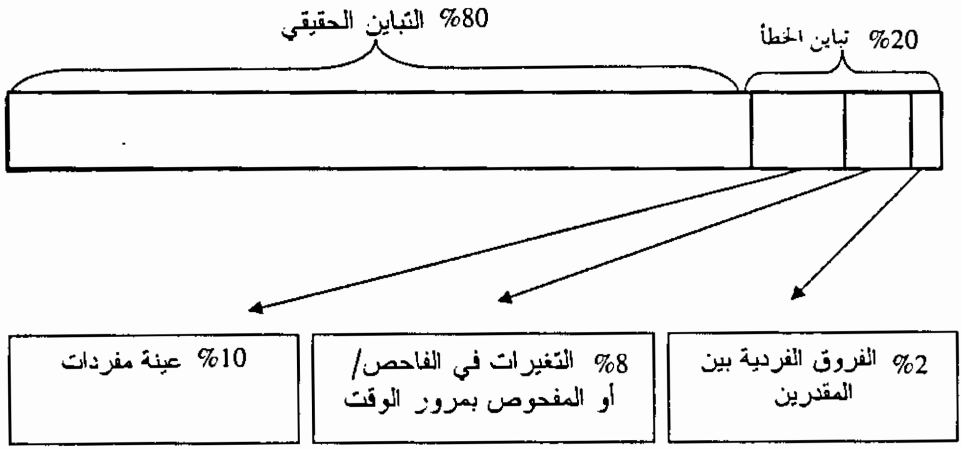
تباين الدرجات الملاحظة (التباين الكلى) = تباين الدرجة الحقيقية + تباين خطأ القياس.

أشرنا فيما سبق إلى أن عدم الاتساق في نتائج الاختبار في مرات التطبيق المتعددة على نفس الأفراد يرجع إلى أخطاء القياس، فالزيادة في تباين أخطاء القياس لاختبار ما يتبعه انخفاض في ثبات الاختبار، وانخفاض في تباين الدرجة الحقيقية ، ولذلك يحاول مصممي الاختبارات النفسية أن يجعلوا أخطاء القياس في حدها الأدنى لضمان زيادة في ثبات الاختبار .

وتتراوح قيمة معامل الثبات reliability coefficient، وهو المؤشر الإحصائي للثبات على المستوى التصوري ، بين (صفر) و (1) ، فكلما زادت قيمة تباين الخطأ تضاءلت قيمة معامل الثبات واقتربت من الصفر والعكس صحيح ، حيث ترتفع قيمة معامل الثبات وتقترب من الواحد الصحيح كلما انخفض تباين الخطأ .

وعلى المستوى العملي يعد معامل الارتباط Correlation coefficient وسيلة ممتازة وفعالة لتقدير معامل الثبات ، حيث أن أحد استخدامات معامل الارتباط هو التقدير الكمي لاتساق درجات الاختبار النفسي، أي لتقدير إمكانية تكرار الدرجات مرة أخرى. حيث يعكس معامل الارتباط نسبة التباين في الدرجات الملاحظة للاختبار التي يفسرها

التباين في الدرجات الحقيقية. ونظراً لأن عدم ثبات الاختبارات يرتبط بالمصادر المختلفة لتباين الخطأ، نكون في حاجة إلى تقدير عدد من معاملات الثبات، باستخدام طرق مختلفة، حتى نتمكن من تحليل تباين الخطأ إلى مكوناته ، وحتى نتمكن من معرفة مدى تأثر الدرجة الملاحظة للاختبار بكل مصدر من مصادر تباين الخطأ. وعلى الرغم من صعوبة الوصول إلى بيانات دقيقة في الواقع العملي ، لكن من الناحية النظرية يمكن تقسيم التباين الكلي للدرجات (تباين الدرجات الملاحظة) إلى التباين الحقيقي ، وتباين خطأ القياس بمصادره المختلفة ، كما في الشكل التالي :



شكل (2) مصادر التباين المفترضة في حالة تطبيق اختبار ما
على نفس المفحوصين بواسطة الفاحص / أو المفحوصين
(عن : Gregory, 1996, P. 97)

طرق تقدير معامل ثبات الاختبارات المرجعة إلى المعيار :

إن المهتمين بالتحقق من صدق أدوات القياس عادة ما يبحثون عن محك أو مؤشر evidence خارجي مستقل عن أداة القياس ، ويحاولون تقييم صدق الأداة في ضوئه. أما ثبات الاختبار وتحديده لا يعتمد على وجود مؤشر خارجي، بل يعتمد على مقارنة أداة القياس مع نفسها أو مع صورة مكافئة لها . ويعتمد ثبات الاختبار المرجع إلى المعيار على فكرة أساسية، مؤداها أن الأداة المطلوب تحديد ثباتها تطبق على مجموعة من الطلاب، وتعطي درجة لكل طالب تحدد مكانته أو موقعه في السمة المقاسة، إن الاتساق الذي به يحافظ كل طالب في المجموعة على مكانته - وضعه النسبي - داخل المجموعة

عندما تطبق الأداة مرة أخرى هو الذي يحدد ثبات الاختبار. ويمكن أن نعرف هذا الاتساق بحساب معامل الارتباط، والذي يسمى معامل الثبات في هذه الحالة. ويمكن تفسير معامل الثبات بطريقة أكثر سهولة بتحويله إلى الخطأ المعياري للقياس Standard error of measureme، ويُعد هذا محاولة لتقدير الأخطاء في القياس الناتجة عن عدم ثبات الاختبار.

نتناول فيما يلي الطرق التقليدية لتقدير ثبات الاختبار النفسي، ويمكن تصنيفها في مجموعتين هما : طرق الاستقرار الزمني ، وطرق الاتساق الداخلي .. هذه الطرق رغم اختلافها يربطها تصور واحد مشترك للثبات هو : أن الثبات هو محاولة لتحديد دقة الاختبار كوسيلة للقياس، أي الدقة المحتملة لدرجات الاختبار أو إمكانية الحصول عليها عندما يطبق الاختبار مرة أخرى على نفس الأفراد.

أولاً : طرق الاستقرار بمرور الزمن :

1- الثبات بإعادة الاختبار : Test - Retest Reliability

يمكن أن نحدد بسهولة الثبات في قياس أطوال أبعاد مكعب من الخشب أو وزنه عن طريق إعادة قياس طول أو وزن المكعب ، ومقارنة نتيجة القياس الأول بالثاني. ويمكن إتباع نفس القاعدة عندما نكون بصدد تقدير ثبات الأدوات والمقاييس التربوية أو النفسية.

تعد طريقة إعادة الاختبار طريقة مباشرة لتحديد ثبات الاختبار ، وتعتمد على تطبيق الاختبار مرتين متتاليتين على نفس المجموعة المتجانسة والممثلة للمجتمع الأصل Population من الأفراد . فإذا كان الاختبار ثابتاً تماماً فإن درجة كل فرد في التطبيق الأول سوف تتنبأ بشكل كامل بدرجته في التطبيق الثاني للاختبار. وفي أنواع كثيرة من الاختبارات، وخاصة الاختبارات التحصيلية واختبارات القدرات نتوقع أن تكون درجات الأفراد في التطبيق الثاني أعلى إلى حد ما من درجاتهم في التطبيق الأول وذلك بسبب الممارسة، أو النضج، أو التعلم، أو أي تأثيرات دخيلة تحدث في الفترة الزمنية بين مرتي التطبيق . ومع ذلك طالما أن الدرجة الثانية ترتبط بقوة بالدرجة الأولى؛ فإن تأثير الممارسة أو النضج أو التغير في حالة الأفراد أو التغير الحادث في حالة الفاحص لا يبعث الشك في ثبات الاختبار النفسي. ومن الجدير بالذكر أن معامل الارتباط بين درجات الأفراد في مرتي التطبيق لا يعني تطابق درجات الأفراد في المرتين، بل تعني احتفاظهم بوضعهم النسبي في السمة المقاسة بالاختبار، بمعنى أن الحاصل على درجة مرتفعة في

المرة الأولى سوف يحصل على درجة مرتفعة في المرة الثانية ، والعكس صحيح . وتستخدم هذه الطريقة إذا كنا نود أن نختبر مدى تأثر درجة الأفراد في الاختبار بالمصدر الثاني من المصادر غير المنتظمة لخطأ القياس مثل تأثير موقف وظروف تطبيق الاختبار، وحالة المفحوص وحالة الفاحص ، فجميعها عوامل متغيرة بين مرتي التطبيق إلى حد ما. ويؤخذ على هذه الطريقة أنها تتجاهل أخطاء الصدفة المتمركزة حول الأداة. إن طول الفترة الزمنية الفاصلة بين مرتي التطبيق تُعد من الأمور المهمة التي يجب اختبارها بعناية، فإذا كانت قصيرة جداً، فإن الفرد يتذكر الإجابة التي قدمها في المرة الأولى عند إجابته على نفس السؤال في المرة الثانية، ويحدث ذلك خاصة إذا كان الاختبار قصيراً، وإذا كانت المفردات مميزة وقابلة للتذكر، أو إذا كانت الفترة الزمنية قصيرة. ولا توجد فترة زمنية فاصلة متفق عليها لجميع أنواع الاختبارات، ويفضل أن لا تقل عن أسبوعين ولا تزيد عن ستة شهور. ولا يفضل بعض الباحثين هذه الطريقة مع الاختبارات التحصيلية .

وعند التحقق من ثبات اختبار يستخدم مع الأطفال صغار السن يجب أن تكون الفترة الزمنية أقصر ما يمكن ، حيث يفترض أن عامل النمو والنضج يقلل من قيمة معامل الثبات ، ويرجع ذلك لأن النمو يختلف في سرعته وكميته من فرد لآخر ، ولكن لو حدث فرضاً وتساوى نمو الأفراد الذين طبق عليهم الاختبار في المرتين ، فإن معامل الثبات لن يتأثر بهذا العامل ما دام الوضع النسبي للأفراد ظل ثابتاً . ويطلق على معامل الثبات الناتج من إعادة الاختبار معامل الاستقرار Coefficient of stability.

2 - **الثبات بالصور المتكافئة (البديلة) :** form Reliability Equivalent (Alternate)

في هذه الحالة يقوم مصمم الاختبار ببناء صوراً بديلة منه ، صورتين على الأقل، ويجب أن تكون مفردات الصورتين متكافئة ، أي تقيسان نفس العمليات النفسية، وأن تؤثر هذه العمليات النفسية في الأداء في الاختبار بنفس الطريقة. ويتم بناء هذه الصور المتكافئة بصورة مستقلة لكن بشرط أن تشترك في المحتوى وتغطيان نفس المدى من صعوبة المفردات، وأن تتعادل المفردات في مستويات الصعوبة ، وأن يكون عددها واحد في الصورتين، إضافة إلى التكافؤ في التعليمات، وزمن التطبيق، والأمثلة التوضيحية.

من الطرق الإحصائية التي نتحقق بها من صحة ودقة التكافؤ بين الصورتين ، أن يكون متوسط الدرجات (م) والانحراف المعياري (ع) للصورة الأولى (أ) مساوي لمتوسط الدرجات والانحراف المعياري للصورة الثانية (ب) أي :

م أ = م ب ، ع أ = ع ب .

ولتقدير معامل الثبات تطبق الصورتين المتكافئتين للاختبار إما في جلسة واحدة أو في جلستين منفصلتين على نفس مجموعة الأفراد ، ثم نقوم بحساب معامل الارتباط بين درجات الاختبارين ، ويسمى معامل الثبات في هذه الحالة بمعامل التكافؤ Coefficient of equivalence. ويشير أهمان وكلوك Ahman & Clock, P.243 (1981) إلى أن الفاصل الزمني في الحالة الثانية يجب أن لا يقل عن يوم واحد ولا يزيد عن أسبوع ، ويسمى معامل الثبات في هذه الحالة الأخيرة بمعامل الاستقرار والتكافؤ معاً .

وتتشابه هذه الطريقة كثيراً مع طريقة إعادة الاختبار من حيث تضمنها لتطبيق الاختبار على نفس الأفراد مع وجود فترة زمنية فاصلة . وفي كل من الطريقتين نتوقع أن التغيرات الدخيلة في الدافعية والفروق الفردية في مقدار تحسن الأداء ، سوف تؤدي إلى تغيرات في درجات الاختبار، وبالتالي سوف تختزل إلى حد ما تقديرات الثبات. ويكمن الفرق الأساسي بين الطريقتين في أن طريقة الصور المتكافئة تضيف مصدراً آخر لتباين الخطأ في أداء الأفراد، وهو الاختلافات في عينة المفردات في الصورتين (المصدر الأول من المصادر غير المنتظمة لخطأ القياس) . فقد يؤدي المفحوصين أداء أفضل أو أسوأ في صورة ما من الاختبار مقارنة بالأخرى نتيجة لعينة المفردات، فقد يجدها البعض أيسر قليلاً (أو أصعب) من الأخرى رغم أن متوسط مستوى الصعوبة متساوي، إلا أن المفردات لا تكون مألوفة بدرجة متساوية لكل فرد .

ولا شك أننا نحتاج الصور المتكافئة (البديلة) من الاختبارات في بعض الحالات؛ فمثلاً عند دراسة الآثار المحتملة لإدخال عامل تجريبي معين على أداء الأفراد، أو دراسة الآثار الناتجة عن برنامج تدريبي معين على أداء الأفراد نكون في حاجة إلى قياس قبلي وآخر بعدي. وتجدر الإشارة إلى أن إعداد الصور المتكافئة لاختبار ما تكون مكلفة جداً، حيث يتضاعف - تقريباً- جهد وتكلفة تصميم الاختبار وتطبيقه، ونشره . لذلك يوجد عدد ضئيل نسبياً من هذه النوعية من الاختبارات. وتعد طرق الاستقرار (إعادة الاختبار، وطريقة الصور المتكافئة) من أفضل الطرق لتقدير ثبات اختبارات السرعة.

ثانياً : طرق الاتساق الداخلي : Internal Consistency

تضمن هذه المجموعة طرقاً تعتمد في جوهرها على تطبيق اختباراً واحداً مرة واحدة على مجموعة من الأفراد ، ومن هذا المنظور تعد هذه الطرق أكثر اقتصادية من حيث توفير الوقت ، والجهد المبذول ، والتكلفة . ومن هذه الطرق :

أ - الثبات بالتجزئة النصفية : Split - Half Reliability

تستخدم هذه الطريقة عندما تكون طريقة إعادة الاختبار مكلفة جداً ، أو يوجد احتمال لأن تكون مضللة في نتائجها (عندما ترفع درجات المفحوصين في التطبيق الثاني كنتيجة للممارسة في بعض اختبارات القدرات) . ولحساب الثبات بالتجزئة النصفية يطبق الاختبار كاملاً على مجموعة من الأفراد في جلسة واحدة ، ثم يقسم أداء الأفراد على الاختبار إلى جزئين (نصفين) متناظرين ، ثم يحسب معامل الارتباط بين درجات هذين الجزئين .

إن التحدي الحقيقي الذي يواجه الثبات بالتجزئة النصفية هو كيفية تجزئة الاختبار إلى نصفين متكافئين، حيث أن معظم الاختبارات . خاصة تلك التي ترتب مفرداتها وفقاً لمستوى الصعوبة - يكون نصفها الأول أيسر من نصفها الثاني، إضافة إلى أن تدخل عوامل انخفاض الدافعية والتعب يكون تأثيرها أكبر في الأداء على النصف الثاني من الاختبار . ومن ثم فإن الطريقة الأكثر شيوعاً في الاستخدام، والأكثر ملائمة للحصول على نصفين متكافئين هي مقارنة درجات الأسئلة الفردية للاختبار بدرجات الأسئلة الزوجية . هذا الإجراء يعمل جيداً خاصة عندما تكون أسئلة الاختبارات الفردية منها والزوجية مرتبة وفقاً لمستوى صعوبتها من السهل إلى الصعب كلما تقدمنا في الاختبار . معامل الارتباط بين نصفي الاختبار هو معامل ثبات نصف الاختبار فقط ويستلزم ذلك تصحيح هذا المعامل من أثر التجزئة، أي أننا نستخدم معامل الارتباط بين النصفين للتنبؤ بمعامل ارتباط الاختبار الكلي مع نفسه ، ويتم ذلك باستخدام معادلة سبيرمان - براون Spearman-Brown formula كما يلي :

$$\text{ثبات الاختبار كاملاً} = \frac{2\times \text{ثبات نصف الاختبار (ثبات التجزئة التصفية)}}{1+ \text{ثبات نصف الاختبار (ثبات التجزئة التصفية)}}$$

(مقدراً بسبيرمان - براون)

$$ر_{SB} = \frac{2 \times ر_{hh}}{1 + ر_{hh}}$$

حيث ر hh = معامل ارتباط (ثبات) نصفي الاختبار .

فإذا كان معامل ثبات نصف الاختبار 0.80

$$\therefore \text{معامل ثبات الاختبار الكلي} = \frac{2 \times 0.80}{1+ 0.80} = \frac{1.60}{1.80} = 0.89$$

وتصلح معادلة سبيرمان - براون لتصحيح ثبات الاختبارات التي تتساوى فيها الانحرافات المعيارية لنصفي الاختبار ، أى أن تكون التغيرات في نصفي الاختبار متساوية تماماً ، لجزئيها ، إذا لم تتساوى هذه الانحرافات يمكن استخدام معادلة جتمانGuttman للتصحيح من أثر التجزئة كما يلي :

$$\text{معامل الثبات المصحح} = 2\left(1 - \frac{ع_1^2 + ع_2^2}{ع_ك^2}\right)$$

حيث $ع_1^2$ = تباين درجات الأسئلة الزوجية .

$ع_2^2$ = تباين درجات الأسئلة الفردية .

$ع_ك^2$ = تباين درجات الاختبار كاملاً .

وتصلح هذه المعادلة لحساب ثبات الاختبارات عندما تنقسم إلى عدد من الأجزاء، وقد تصل هذه الأقسام إلى الحد الذي يصبح فيه كل سؤال من أسئلة الاختبار جزءاً من هذه الأجزاء (430:5).

ومن الجدير بالذكر أن طريقة التجزئة النصفية لا تصلح لحساب معاملات ثبات الاختبارات الموقوتة التي تقيس سرعة الاستجابة أكثر مما تقيس قوتها .

2- الثبات بطريقة كيودر - ريتشاردسون : Kuder-Richardson (KR 20)

تسمى كيودر ريتشارد سون - 20 ، لكونها المعادلة العشرين في سلسلة طويلة من الاشتقاقات الإحصائية . ومصدر تباين الخطأ الذي تسعى هذه الطريقة لمعرفة تأثيره على ثبات الاختبار هو "تجانس الاختبار" Homogeneity ، ولا شك أن عدم تجانس أسئلة الاختبار يُعد مصدراً مهماً لخطأ القياس ، لأن عدم تجانس أسئلة الاختبار يؤدى إلى تباين أداء المفحوصين وتغيره من سؤال بعد الآخر، مما يؤثر على ثبات الاختبار بالانخفاض .

ويتطلب استخدام هذه الطريقة معرفة عدد الطلاب الذين أجابوا عن كل سؤال بطريقة صحيحة ، وعدد الذين أجابوا عن نفس السؤال بطريقة خاطئة ، ولذلك فهى تصلح للاختبارات التي تتم الإجابة على أسئلتها بالثنائية من نوع " الكل أو لا شئ " مثل "صواب . خطأ " ، "نعم . لا " ، "موافق . معارض " وغيرها ، لذلك يقترح فؤاد أبو حطب أن يحل الرمزان (أ) ، (ب) محل (ص) ، (خـ) في المعادلة الأصلية لتصبح أوسع في الاستخدام وتمتد إلى نطاق اختبارات الأداء المميز (119:3) وفي هذه الطريقة يطبق الاختبار مرة

واحدة في جلسة اختيارية واحدة ، ولا نحتاج فيها إلا صورة واحدة من الاختبار. ويتم فحص أداء الفرد على كل سؤال في الاختبار وتطبق المعادلة التالية :

$$KR20\ (ر) = \left(\frac{1}{ن - 1}\right)\left(\frac{مج\ ص\ خ}{ع^2\ ك}\right)$$

حيث :

ن = عدد مفردات الاختبار .

ص= نسبة المفحوصين الذين أجابوا إجابة صحيحة على كل مفردة.

خ = نسبة المفحوصين الذين أجابوا إجابة خاطئة على كل مفردة .

ع2 ك = تباين الدرجات الكلية للاختبار (مربع الانحراف المعياري).

مجـ ص خـ = مجموع حاصل ضرب (ص × خـ) .

عن (Gregory, 1996, P.96) ؛ (Keeves, 1997, P.787)

ويلاحظ عادة أن معامل (KR) يقلل من قيمة معامل الثبات بينما تزيد طريقة التجزئة النصفية من قيمته في أغلب الأحوال . كذلك فإن معادلتي سبيرمان - براون ، وكيودر ريتشاردسون 20، يكونان أكثر ملائمة فقط في حالة الاختبارات التي تتاح فيها فرصة للمفحوصين لمحاولة الإجابة عن كل مفردات الاختبار . أيضاً إن قيمة معامل الارتباط (الثبات) الناتج من استخدام هاتين المعادلتين في حالة اختبارات السرعة التي تطبق لمرة واحدة عادة ما تكون متضخمة Inflated، وربما بصورة كبيرة . إن مقدار الزيادة في التقدير من الصعب حسابه ، لكنه يميل إلى التناقص بالقدر الذي ينقص به عدد المفردات التي لا يحاول فيها المفحوص .

3- الثبات بحساب معامل الفا: Coefficient Alpha

تعد طريقة معامل ألفا مثال لطرق تحليل التباين في حساب معامل الثبات للاختبارات المرجعة إلى المعيار غير المعتمدة على (Cronbach, 1970, PP.160-161) السرعة . وينتقد كرونباك طريقة التجزئة النصفية بسبب انخفاض دقتها ... فبدلاً من الحصول على معامل ثبات واحد للإختبار ، فإن هذا الإجراء يعطي معاملات ثبات مختلفة وفقاً لمجموعات المفردات الناشئة عن تقسيم الاختبار إلى نصفين . فإذا حصلنا على معامل ثبات من تجزئة ما أعلى من المعامل الناتج عن تجزئة أخرى ، فإن هذا يجعلنا أقل ثقة في هذه النتائج ..ويستمر كرونباك في نقده Cronbach (1951) متسائلاً لماذا نعتمد

على تجزئة واحدة فقط ؟ ويقترح الحصول على متوسط لمعاملات التجزئة النصفية الناتجة من جميع التجزئات المحتملة للاختبار ... ويمثل هذا الاقتراح طريقة الثبات المعروفة باسم "معامل ألفا كرونباك" ، وقد طورها آخرون مثل نوفيسيك ولويس Lewis & Novick (1967)، وكيزر وميشيل Kaiser & Micheal (1975). وهكذا يعبر "معامل ألفا "عن متوسط كل معاملات التجزئة النصفية المحتملة مصححة بمعادلة سبيرمان. براون من أثر التجزئة ، ويتم ذلك وفقاً للمعادلة التالية :

$$\text{معامل ألفا } (\text{ر} . \alpha) = \left(\frac{\text{ن}}{\text{ن} - 1}\right)\left(\frac{1 - \text{مج ع}^2\text{ن}}{\text{ع}^2\text{ك}}\right)$$

حيث :

ن = عدد مفردات الاختبار .

مجـ $\text{ع}^2\text{ن}$ = مجموع تباينات كل مفردة من مفردات الاختبار .

(أى : $\text{ع}^2 1 + \text{ع}^2 2 + \text{ع}^2 3 + \cdots\cdots + \text{ع}^2\text{ن}$)

ع^2 ك = تباين درجة الاختبار الكلية .

والمعادلة تعني أنه أياً كانت طريقة تقسيم الاختبار ، فإن درجات النصفين يجب أن ترتبط دائماً إرتباطاً مرتفعاً جداً ، وتعتبر هذه المقولة صحيحة في حالة تجانس مفردات نصفي الاختبار ، أى عندما تقيس مفردات الاختبار سمة واحدة . وتقل قيمة معامل " ألفا " في حالة الاختبارات غير المتجانسة التي تقيس أكثر من سمة واحدة ، ويسمى معامل الثبات الناتج معامل التجانس .

وكما أن معادلة كيودر ريتشاردسون تصلح للاختبارات ثنائية الإجابة (نعم، لا ، صواب ، خطأ ، .....) فإن معادلة ألفا لكرونباك تصلح للإستخدام مع اختبارات التقرير الذاتي، والتي تسمح للمفحوص أن يختار إجابة من بين عدة احتمالات توضح مدى حدوث سلوك معين لديه مثل : "عادة . أحياناً . قليلاً . نادراً"، أو " أوافق بشدة . أوافق . لا أدري . أعارض . أعارض بشدة "، وهكذا يستخدم معامل ألفا في حالة الاختبارات التي لا تصحح أسئلتها من صفر / 1 أو نعم / لا ، وبذلك فاستخدامها أوسع نطاقاً من معادلة كيودر. ريتشاردسون .

4- الثبات بين المصححين : Inter-Scorer Reliability

يحسب الثبات في هذه الحالة بتصحيح عينة من الاختبارات بشكل مستقل بواسطة اثنين من المصححين أو أكثر، ثم يتم حساب معامل الارتباط بين درجات كل زوج من المقدرين ... وتظهر الحاجة لمثل هذا النوع من الثبات في حالة بعض الاختبارات التي تفسح المجال لقدر كبير من أحكام الفاحصين للتدخل في تحديد الدرجات، ومن أمثلتها : الاختبارات الإسقاطية ، اختبارات النمو الخلقي، الاختبارات الابتكارية، والاختبارات المقالية، ويسمى معامل الثبات الناتج معامل الموضوعية. ومن الجدير بالذكر أن ثبات المصححين لا يحل محل طرق حساب الثبات الأخرى، لكنه ضروري في بعض الحالات كما أشرنا، وتظل الحاجة لإحدى الطرق السابقة قائمة .

ويلخص الجدول التالي طرق حساب الثبات بأنواعها المختلفة :

جدول (1) يلخص طرق تقدير ثبات الاختبار

الطريقة	أسم معامل الثبات	عدد صور الاختبار	عدد الجلسات الاختبارية	طريقة التقدير	مصادر تباين الخطأ
- إعادة الاختبار	معامل الاستقرار	1	2	تطبيق نفس الاختبار على نفس الأفراد مرتين متتاليتين	التغيرات الحادثة عبر الفترة الزمنية الفاصلة
- الصور المتكافئة (مطبقة في موقف واحد)	معامل التكافؤ	2	1	تطبيق صورتين من الاختبار في نفس الجلسة	عينة مفردات الاختبار
- الصور المتكافئة (مطبقة في مواقف مختلفة)	معامل الاستقرار والتكافؤ معاً	2	3	تطبيق صورة للاختبار ثم تطبيق صورة مكافئة له في مناسبة مختلفة	عينة مفردات الاختبار + التغيرات الحادثة عبر الفترة الزمنية
التجزئة النصفية	معامل الاتساق	1	1	تطبيق الاختبار مرة واحدة ثم تجزئته	عينة المحتوى
كيودر ريتشاردسون	معامل التجانس	1	1	تطبيق الاختبار في جلسة واحدة	عينة المفردات + عدم تجانس الاختبار
الفاكرونباك	معامل ألفا	1	1	تطبيق الاختبار في جلسة واحدة	عينة المفردات + عدم تجانس الاختبار
ثبات المصححين	معامل التجانس	1	1	يصحح الاختبار أكثر من فاحص	الفروق الفردية بين المقدرين

ما هو معامل الثبات المقبول؟

من الطبيعي أننا نرغب في الحصول على اتساق في درجات أدوات قياسنا مماثل لما نحصل عليه في الفيزياء والكيمياء . ومع ذلك؛ فإن تعقد الشخصية الإنسانية واعتبارات عملية أخرى عادة ما تضع قيود على الدقة التي نقيس بها، مما يجعلنا نقبل درجات مختلفة من معاملات الثبات تعتمد على الأهداف المختلفة والمواقف، وربما يكون لأهمية القرار الذي يعتمد على درجات الاختبار دور في قبول مستوى معين من الثبات؛ فمثلاً إذا كان الهدف هو اتخاذ قرار بتسليم طفل ما إلى مؤسسة للمعاقين عقلياً، فالأداة في هذه الحالة يجب أن تكون على درجة عالية جداً من الثبات. أما المرشد الذي يرغب في اتخاذ قرار بشأن نجاح طالب ما في منهج معين، فإنه في حاجة إلى أداة أقل ثباتاً إلى حد ما، لكنها مرتفعة الثبات. وإذا كنا بصدد اختيار أداة للكشف عن اتجاهات أولياء الأمور نحو المدرسة، نكون في حاجة إلى ثبات معتدل ... وهكذا. القاعدة إذن: كلما كان القرار المعتمد على الأداة المستخدمة مهماً وحساساً، إذن معامل الثبات يجب أن يكون مرتفعاً .

علاقة معامل الثبات بالاغتراب :

في حالة استخدام طريقة التجزئة النصفية أو الصور المتكافئة أو إعادة الاختبار ، وهى الطرق التي تعتمد مباشرة على استخدام معامل الارتباط بين مجموعتين من الدرجات ، فإنه يمكن الحكم على قبول أو عدم قبول معامل الثبات في ضوء مفهوم الاغتراب .

يهدف الاغتراب إلى قياس مدى استقلال الظواهر العددية وابتعادها واغترابها ، وهو بذلك عكس ما يقيسه الارتباط ، أى أنه يؤكد الناحية التي لا ترتبط فيها الظواهر العددية. فالاغتراب إذن يدل على عدم الارتباط بين الظاهرتين ويحسب كما يلي :

الاغتراب (غ) = $\sqrt{1 - \text{مربع الارتباط}}$

∴ غ = $\sqrt{1 - \text{مربع معامل الثبات}}$ (في الحالات المشار إليها)

∴ غ = $\sqrt{1 - ر^2}$

حيث غ تدل على الاغتراب .

ر تدل على قيمة معامل الارتباط (أي معامل الثبات) .

فإذا كان معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول ، والثاني يساوى 0.60

$$\therefore غ = \sqrt{1 - (0.6)^2}$$

$$\therefore غ = \sqrt{1 - 0.36} = \sqrt{0.64} = 0.80$$

يلاحظ أن قيمة معامل الارتباط بين درجات التطبيقين تقل في قيمتها العددية عن الاغتراب والذي يساوي (0.80)، لذلك يحق لنا أن نقرر أن مدى استقلالية هاتين الظاهرتين -هاتين المجموعتين من الدرجات- أكثر من مدى ارتباطهما معاً. وفي هذه الحالة يفضل إعادة النظر في قبول معامل الثبات حتى وإن كان دالاً إحصائياً ، لأن الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط تعتمد على عدد أفراد العينة (كلما كان عدد أفراد العينة كبير كانت قيمة معامل الارتباط الدالة أقل).

والجدول التالي يوضح قيم معاملات الارتباط (الثبات) وقيم معاملات الاغتراب المقابلة لها.

جدول (2)

معاملات الثبات ، ومعاملات الاغتراب المقابلة لها

معامل الثبات	معامل الاغتراب
0.30	0.95
0.40	0.92
0.50	0.87
0.60	0.80
0.70	0.70
0.80	0.60
0.90	0.40

بذلك يحدد لنا الاغتراب قيمة معامل الثبات الذي يمكن قبوله والوثوق فيه، فالارتباط الذي يساوى (0.70) أو أكثر يدل على علاقة أكيدة بين المتغيرين، حيث تتساوى قيمة معامل الارتباط مع معامل الاغتراب، ومعامل الارتباط الذي ينقص عن (0.70) لا يؤكد هذه العلاقة ، حيث يزيد معامل الاغتراب عن معامل الثبات. وفي حالة الاختبارات التي تقيس سمات وجدانية يمكن أن تقبل معامل ثبات منخفض قليلاً عن هذه القيمة نظراً لطبيعة السمة موضوع القياس، مقارنة بثبات الاختبارات التي تقيس السمات العقلية .

بعض المشكلات في تقدير الثبات :

قد تكون الطرق التقليدية في تقدير ثبات الاختبارات مضللة أو غير ملائمة في بعض المواقف عند تطبيقها ، وفيما يلي نتناول بعض من هذه المواقف :

1- تقدير ثبات الصفات غير المستقرة :

بعض الصفات تتغير دائماً كرد فعل للمتغيرات الموقفية أو الفسيولوجية. ومن أمثلتها الجيدة ، الاستجابة الانفعالية المقاسة باستجابة الجلد الجلفانيةgalvanic skin response (أو الاستجابة الكهربية الجلدية Electro dermal) هذه الاستجابة يمكن أن تتغير نتيجة للضوضاء المرتفعة، أو عمليات التفكير الداخلية أو الأحداث البيئية الضاغطة ، كما أن مجرد الحديث مع شخص آخر قد يستثير استجابة كهربية جلدية قوية ، ومن ثم فإن إعادة تطبيق الاختبار يجب أن يكون فورياً ، وذلك للحصول على مؤشر دقيق لثبات هذه الصفات غير المستقرة وسريعة التغير .

2- تقدير ثبات اختبارات السرعة :

إن استخدام التجزئة النصفية بحساب معامل الارتباط بين درجات الأسئلة الفردية والزوجية يؤدى إلى الحصول على معامل ثبات بالغ الارتفاع، قد يصل إلى واحد صحيح في حالة اختبارات السرعة ، وينشأ ذلك من طبيعة هذه الاختبارات التي تشتمل على مفردات ذات مستوى صعوبة بسيط ، بحيث لو كان الوقت متاحاً للمفحوصين فإنهم غالباً ما سيجيبون على معظم مفرداتها - أو كلها - إجابة صحيحة ، إلا أن القيود الزمنية المميزة لهذه الاختبارات لا تسمح إلا لعدد ضئيل من المفحوصين بالإجابة عليها بصورة كاملة. ومن ثم فإن درجة الفرد على الاختبار تعكس سرعة الأداء بقدر كبير لأن الأسئلة التي يجيب عنها ستكون صحيحة. وهذا يعني أن المفحوص إذا أجاب عن (50) سؤالاً إجابة صحيحة، فمن المحتمل أن يكون هناك (25) مفردة فردية صحيحة، (25) مفردة زوجية صحيحة أيضاً. وعندما تحصل نتائج مشابهه بالنسبة لباقي المفحوصين، سنقترب بالتأكيد من معامل ثبات يساوى واحد صحيح. لذلك يجب أن يحسب ثبات اختبارات السرعة إما بطريقة إعادة التطبيق أو بالتجزئة النصفية مع حساب زمن منفصل لكل من نصفي الاختبار، مع استخدام معادلة سبيرمان - براون لتصحيح معامل الثبات من أثر التجزئة.

3- الفروق الفردية في السمة المقاسة :

إذا كانت عينة المفحوصين متجانسة في السمة التي يقيسها الاختبار ، فإن تقدير ثباته بإعادة تطبيقه سيكون بالغ الانخفاض . وبصفة عامة يزداد معامل الثبات تبعاً لزيادة

الفروق الفردية الموجودة بين المفحوصين ، ويرجع ذلك لأن تأثر الفروق الكبيرة بخطأ القياس يكون أقل من تأثر الفروق الصغيرة في حالة العينات المتجانسة .

4- ثبات الاختبارات مرجعية المحك :

هذا النوع من الاختبارات له طبيعته الخاصة ، حيث تهدف إلى تقييم الأداء في ضوء بلوغ محك الإتقان ، فهي لا تهدف إلى الكشف عن الفروق الفردية بين الأفراد في السمة موضوع القياس . لذلك تصمم مفردات الاختبار لتعيين المهارات التي تحتاج إلى علاج أو تعديل، فهي من نوع نجاح / فشل. وهكذا نجد أن تباين درجات المفحوصين يكون منخفضاً جداً ، بل قد يستمر المفحوصين في التدريب حتى يبلغوا محك إتقان جميع المهارات التي يقيسها الاختبار مما يجعل التغاير في درجاتهم يختفي ، فهدف القياس مرجعي المحك هو أن نصل بأداء الفرد إلى المحك، وهو فئة من الأنماط السلوكية حَسُن تحديدها سلفاً.

والثبات في المقاييس المرجعية المحك كما هو في الاختبارات المرجعية المعيار يشير إلى الاتساق الذي نقيس به ما نعمد إلى قياسه . ولحساب معامل ثبات الاختبارات المرجعية المحك يمكن استخدام المعادلة التالية :

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{ن ك} - \text{أ ث}}{\text{ن ك} + \text{ص} (\text{ن} + \text{ك} + \text{ص})}$$

حيث :

ن = عدد المفحوصين الذين لم يحققوا مستوى المحك في مرتي تطبيق الاختبار.

ك = عدد المفحوصين الذين حققوا مستوى المحك في مرتي تطبيق الاختبار .

أ = عدد المفحوصين الذين حققوا مستوى المحك في التطبيق الأول فقط .

ث = عدد المفحوصين الذين حققوا مستوى المحك في التطبيق الثاني فقط .

ص = أصغر قيمة من (أ) أو (ث) .

مثال : إذا كان لدينا اختبار مرجعي المحك ، طبق على 100 مفحوصاً بحيث

ن = 5 ، ك = 85 ، أ = 4 ، ث = 6

∴ ص في هذه الحالة = 4

$$\text{معامل الثبات} = \frac{5 \times 85 - 6 \times 4}{5 \times 85 + 4 \times (5 + 85 + 4)}$$

$$= \frac{401}{801} = 0.50$$

المراجع

1- السيد محمد خيري (1970) : الاحصاء في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، (ط4) ، القاهرة : دار النهضة العربية .

2- جابر عبد الحميد جابر (1983) : التقويم التربوي والقياس النفسي ، (ط1) ، القاهرة : دار النهضة العربية .

3- فؤاد أبو حطب ، سيد أحمد عثمان ، آمال صادق (1978) . التقويم النفسي ، (ط3) ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

4-- فؤاد البهي السيد (1969) : الذكاء ، (ط2) ، القاهرة : دار الفكر العربي .

5- فؤاد البهي السيد (1971): علم النفس الإحصائي، (ط2)، القاهرة : دار الفكر العربي .

6- Ahman , J.S.And Clock , M.D.(1981) : Evaluating student Progress , Boston : Allyn and Bacon, Inc.

7- Anstansi, A.(1998) :Psychological Testing (6th ed.) .New York : Macmillan .

8- Freeman, F.S.(1962) : Theory and Practice of Psychological Testing . (3rd ed.) New York : Holt Rinehart and Winston . Inc .

9- Gregory , R.J. (1996) : Psychological Testing : History Principles ،and Application (2nd ed.) U.S.A :Allyn and Bacon .

10- Marrhy , K.R. and Davidshofer , C.O.(1964) : Psychological Testing: Principles , and Application .U.S.A :Prentice Hall International, Inc.

11- Thorndik , R.L.(1955) :Reliability . In E.F. Lindquist (ed.) Educational Measurement . U.S.A : George Banta Publishing Company .

12- Thorndike , R.L.and Thordike R.M.(1997) :Reliability. In J.P Keeves (ed) Educational Research, Methodology, And Measurement : An International Handbook (2nd ed.) .New Yor : Perganon .

13- Tyler, L.E.(1965): The Psychological of Human Differences (3rd ed.) .

Bombay :Vakils , Feffer And Simons Private Ltd.

14- Wright D.S. Taylar Ann ; Davies D.R. Slucking W. Lee S.G. Reason .J.T. (1970) : Introducing Psychology : An experimental approach .England: Penguin Books Ltd .

الفصل الثامن

المعايير وتفسير الدرجات

- الدرجة الخام .
- أهم أنواع المعايير:

1- العمر العقلي ونسبة الذكاء.

2- الميئنيات.

3- الدرجات المعيارية.

- المراجع.

بعد انتهائك من دراسة هذا الفصل تستطيع أن :

1- تعرف العيوب الأساسية للدرجات الخام.

2- تحدد معنى العمر العقلي وكيفية حسابه.

3- تحدد معنى نسبة الذكاء التقليدية.

4- تعرف معنى الميئينيات وكيفية حسابها.

5- تعرف كيف تحسب الدرجات المعيارية.

6- تعرف الفرق بين الدرجة المعيارية والدرجة المعيارية المعدلة . وما هي أنواع الدرجات المعيارية المعدلة.

إننا نثق في تفسير درجات الاختبار النفسي حينما يتم القياس في ظروف مقننة وفقاً لما جاء بكراسة تعليمات الاختبار . فإجراءات التطبيق غير المقننة يمكن أن تغير من معنى نتائج الاختبار ، وربما تؤدي إلى نتائج غير صحيحة ومضللة . لذلك أكدت الجمعية الأمريكية لعلم النفس APA والميثاق الأخلاقي للمشتغلين في علم النفس المصري، على أهمية التأكد من إجراءات تقنين الاختبار قبل نشره واستخدامه .

وليتم تطبيق الاختبار في صورة مثالية ، على مستخدم الاختبار أن يتبع بكل دقة إجراءات التطبيق والتصحيح وتفسير الدرجات كما وردت في كراسة التعليمات ، وأي استثناء لذلك يجب أن يحدث فقط لاعتبارات مهنية.

والمعايير من المفاهيم الرئيسية التي تيسر تفسير الفاحص لدرجات الاختبار ، وهي تعتمد على توزيع الدرجات التي تم الحصول عليها من عينة ممثلة من المفحوصين ، وتسمح للفاحص أن يعطي معنى لدرجات الاختبار ، وحتى يتسنى لنا فهم المعايير علينا أن نناقش أولاً معنى الدرجة الخام .

الدرجة الخام : Row Scores

الدرجة الخام هي الدرجة التي نحصل عليها مباشرة من تطبيق اختبار ما على المفحوصين . فمثلاً في اختبار ما لقياس الشخصية ، الدرجة الخام هي عدد الأسئلة التي أجاب عنها المفحوص في اتجاه معين . وفي اختبار لقياس القدرة ، فإن الدرجة الخام هي عدد المشكلات التي أجاب عنها المفحوص بصورة صحيحة؛ فالناتج المباشر للاختبار عادة ما يكون عدداً مثل (38) من (44) مفردة تمت الإجابة عنها في مقياس للقلق، أو (30) من (55) درجة خام في مقياس فرعي لتصميم المكعبات في اختبار للذكاء .

ويتضح الآن أن الدرجة الخام بمفردها في صورتها الأولية تكون عديمة المعنى، فمثلاً ماذا نستفيد أو نستنتج إذا عرفنا أن فرداً ما حل (12) من (20) سؤال للاستدلال المجرد ؟ أو انه أجاب عن (19) من (25) سؤال "صواب – خطأ" من مقياس للتفضيل الشخصي.

لكي يكون للدرجات السابقة معنى، علينا أن نعرف كيف أدى الأفراد الآخرين في نفس الاختبار، وما إذا كانت درجة الفرد أعلى أو أدنى مقارنة بأداء جماعة ممثلة من المفحوصين. وفي حالة اختبارات القدرة علينا أن نعرف أيضاً ما إذا كانت الأسئلة سهلة أم صعبة في علاقتها بعمر المفحوص .

مما سبق يتضح أن الدرجة الخام تكتسب معناها فقط عندما نوجد صلتها بالمعايير،

التي تعبر عن إطار مرجعي مستقل وثابت نسبياً مشتق من عينة التقنيين. وتعيين المعايير امبيريقياً بتطبيق اختبار ما على عينة كبيرة ممثلة من الأفراد، ثم نقوم بتحديد توزيع درجات عينة التقنيين، بعد ذلك نقارن درجة أي مفحوص بهذا التوزيع . هكذا يمكننا أن نعرف ما إذا كانت درجة المفحوص منخفضة أم متوسطة أم مرتفعة مقارنة بدرجات عينة التقنين .

هكذا تصبح عينة التقنين هي الإطار المعياري للاختبار أو الإطار القانوني لحساب مستويات الأفراد. ونستطيع مثلاً أن نحسب متوسط هذا الاختبار ونقارن درجات الأفراد بهذا المتوسط، فمن يزيد عليه يُعد قوياً ، ومن ينخفض عنه يُعد ضعيفاً ، ومن يساويه يُعد عادياً (177:12).

تسمى الاختبارات التي تستخدم المعايير بالاختبارات المرجعة إلى المعيار Norm-referenced tests ، في مقابل نوع آخر من الاختبارات ، وهي الاختبارات المرجعة إلى المحك Criterion-referenced tests ، وتستخدم للكشف عن القدر الذي أنجز به المفحوص هدف معين مرتبط بمحك ما ، فمثلاً قد يكون الهدف : أن يتمكن التلميذ من جمع أزواج من الأعداد ذات رقمين بدرجة من الدقة تصل إلى 97% هكذا نجد أن المعايير لا معنى لها في حالة الاختبارات المرجعة إلى المحك، حيث لا يقارن أداء المفحوص بأداء عينة التقنيين .

أهم أنواع المعايير:

1- العمر العقلي ونسبة الذكاء : يمكن حساب العمر العقلي بإحدى طريقتين :

أ – متوسط درجات الأفراد في اختبار ما للذكاء في عمر زمني معين، حيث يطبق الاختبار على أفراد في أعمار زمنية متتالية ثم نقوم بحساب متوسط درجات كل عمر زمني؛ فمثلاً :

العمر الزمني	متوسط درجات
5	20
6	25
7	30
8	35

وهكذا ، فالفرد الذي يحصل على الدرجة (20) يصبح عمره العقلي (5) سنوات بغض النظر عن عمره الزمني ، فإذا كان عمره الزمني أقل من (5) سنوات كان متفوقاً عقلياً ، وإذا كان عمره الزمني (5) سنوات كان طفلاً عادياً ، أما إذا كان عمره الزمني أكبر من (5) سنوات كان متأخراً عن أقرانه .

ب - متوسط أعمار الأفراد الذين حصلوا على درجة خام معينة في اختبار للذكاء، حيث نقوم بتطبيق الاختبار على عدد كبير من الأفراد في أعمار مختلفة، ويتم تصحيح الاختبار ، ثم نقوم بحساب متوسط أعمار جميع الأفراد الحاصلين على الدرجة (20) مثلاً، ويصبح هذا المتوسط للأعمار مساوي العمر العقلي المقابل للدرجة (20) وهكذا .

ويستخدم العمر العقلي في حساب نسبة الذكاء Intelligence Quotient) (IQ وفقاً للمعادلة التالية :

$$\text{نسبة الذكاء } IQ = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100$$

ووفقاً لهذه المعادلة نجد أن الفرد العادي نسبة ذكائه تساوي 100 حيث يتساوى عمره العقلي مع عمره الزمني . وإذا كان العمر العقلي للفرد اكبر من عمره الزمني تزيد نسبة ذكائه عن الـ 100 (Noll, P.60) ونظراً لأن التقدم في العمر العقلي لا يتكافأ مع التقدم في العمر الزمني والذي يستمر دون توقف؛ فإن نسبة الذكاء السابقة والتي تعرف بنسبة الذكاء التقليدية لا تصلح لقياس ذكاء الراشدين ، لذلك حاول العلماء حساب نسبة الذكاء الانحرافية، وهي درجة معيارية معدلة متوسطها (100) وانحرافها المعياري (15)، وهي تصلح لقياس ذكاء الراشدين وتقترب في شكلها العام من نسب الذكاء.

2- الميئينيات : Percentile

يتسم المعيار الميئيني بعدة صفات ، فهو سهل في حسابه وفهمه ، ويصلح لجميع الأعمار وجميع أنواع الاختبار ، لذلك فهو من أهم أنواع المعايير وأكثرها استعمالاً . ويعتبر المعيار الميئيني من مقاييس الرتبة، حيث يرتب الأفراد في مائة مستوى، لأنه يقسم المنحنى التكراري الاعتدالي على مائة مساحة متساوية .

والدرجة الميئينية هي النسبة المئوية لعدد الأفراد في عينة التقنيين الواقعين أسفل

درجة خام معينة. على سبيل المثال ، إذا كان لدينا (200) طالب وجاء ترتيب أحمد الرابع في اختبار ما، فإن:

$$\therefore \text{رتبته الميئينية} = \frac{196}{200} \times 100 = \frac{196}{2} = 98$$

ذلك يعني أن الدرجة الخام لـ أحمد تقابل الميئيني 98 ، فهو أعلى من 98 في المائة، وأدنى من 2 في المائة من أفراد العينة .

ويقابل الميئيني (50) الأداء المتوسط فإذا زاد ترتيب الفرد عنه كان أعلى من المتوسط، وإذا قل عن الميئيني (25) كان أداؤه ضعيف، وإذا زاد عن الميئيني (75) كان أداؤه ممتاز. وتتراوح الميئينيات بين (1) و(99) حيث يقع الأول في المجموعة عند الميئيني (99)، والأخير عند الميئيني (1). ويؤكد جريجوري Gregore (1996) إن أي فرد يحصل على درجة خام أقل من الدرجة الخام المقابلة للميئيني الأول يكون ترتيبه صفر ، وإذا حصل على درجة أكبر من الدرجة الخام المقابلة للميئيني 99 يكون ترتيبه 100 (20:70-71). والعيب الأساسي في الرتب الميئينية هو أنها تقسم قاعدة المنحنى الاعتدالي إلى وحدات غير متساوية نظراً لأنها تقسمه إلى مساحات متساوية، ولذلك تكون الوحدة كبيرة ومتسعة في أطراف التوزيع وضيقة في منتصفة، وبالتالي نجد أن قدرته على التمييز بين الأفراد تزداد كلما اقترينا من المتوسط، وتضعف كلما بعدنا عن هذا المتوسط.

3- الدرجات المعيارية :

رغم أن الميئينيات هي المعيار الأكثر شيوعاً ، نجد أن الدرجات المعيارية تمثل المعيار الأكثر جذباً نظراً لخصائصه. فالدرجات المعيارية تعتمد في حسابها على الانحراف المعياري للتوزيع الكلي للدرجات الخام كوحدة أساسية للقياس، كما أنها تحتفظ بجميع خصائص الدرجات الخام من حيث شكل توزيعها.

$$\text{الدرجة المعيارية} = \frac{\text{الدرجة الخام} - \text{المتوسط}}{\text{الانحراف المعياري}}$$

$$\text{ذ} = \frac{\text{س} - \text{م}}{\text{ع}}$$

حيث : ذ = الدرجة المعيارية ؛ س = الدرجة الخام ؛ م = المتوسط ؛

ع = الانحراف المعياري .

ولذلك ، فإن الدرجات المعيارية تحتفظ بجميع صفات الدرجات الخام ، حيث يتم طرح كل درجة من مقدار ثابت (المتوسط) وقسمة الناتج على وحدة ثابتة (الانحراف المعياري).

جدول (1) يبين كيفية حساب الدرجات المعيارية للدرجات :

9، 10، 12، 14، 15

الدرجة	الدرجة المعيارية	(الدرجة المعيارية × 10)	(الدرجة المعيارية × 100) + 50
9	1.3 -	13 -	37
10	0.9 -	9 -	41
12	صفر	صفر	50
14	0.9 +	9 +	59
15	1.3 +	13 +	63

م = $\frac{60}{5}$ 12 علمـــــاً بـأن ع = 2.28

∴ الدرجة المعيارية المقابلة للدرجة الخام 9 = $\frac{12-9}{2.28}$ = - 1.3

ويلاحظ أن الدرجات المعيارية متوسطها صفر، وانحرافها المعياري يساوي واحد. وتعاني الدرجات المعيارية من ثلاثة عيوب: وجود قيم صفرية، وجود قيم موجبة وأخرى سالبة، وجود كسور عشرية. ولذلك ليس من السهل تفسيرها، ويتم تحويلها إلى الدرجات المعيارية المعدلة، مثل الدرجة التائية، والجيمي المعياري والسباعي المعياري والتساعي المعياري.

فالدرجة التائية مثلاً، هى درجة معيارية معدلة متوسطها (50) وانحرافها المعياري (10).

∴ الدرجة التائية = (ذ × 10) + 50

فمثلاً الدرجة التائية للدرجة المعيارية - 1.3 = (10× - 1.3) +50 = 37

∴ الدرجة المعيارية = (الدرجة المعيارية × الانحراف المعياري الجديد) + المتوسط الجديد.

والجدول التالي يوضح خصائص الدرجات المعيارية المشار إليها آنفاً :

جدول (2) الدرجات المعيارية المعدلة

مسمى الدرجة المعيارية	الانحراف المعياري الجديد	المتوسط الجديد	فئات تصنيف الأفراد
السباعي المعياري	0.75	4	يصنف الأفراد في سبعة مستويات : ممتاز، جيد، فوق المتوسط، متوسط، أقل من المتوسط، ضعيف، عاجز.
الجيمي المعياري	2	5	يصنف الأفراد في (11) مستوى: عاجز جداً، عاجز، ضعيف جداً، ضعيف، أقل من المتوسط ، متوسط ، فوق المتوسط، جيد ، جيد جداً ، ممتاز ، ممتاز جداً .
التساعي المعياري	2	5	يصنف الأفراد في (9) مستويات : حيث يتم جمع العاجز جداً + العاجز في فئة العاجز، ويتم جمع الممتاز جداً والممتاز في فئة الممتاز.

المراجـع

1- أحمد زكي صالح : علم النفس التربوي، (ط 10) ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية، 1972 .

2- السيد سعد قاسم ، لطفي هندي : مبادئ الإحصاء التجريبي ، القاهرة: دار المعارف، 1964.

3- السيد محمد خيري : الإحصاء في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، (ط4)، القاهرة : دار النهضة العربية، 1970 .

4- جابر عبد الحميد جابر : التقويم التربوي والقياس النفسي، (ط1)، القاهرة : دار النهضة العربية ، 1983 .

5- جابر عبد الحميد جابر : الذكاء ومقاييسه ، القاهرة : دار النهضة العربية، 1997.

6- رمزية الغريب : التقويم والقياس النفسي والتربوي، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، 1970.

7- سبع أبو لبدة : مبادئ القياس النفسي، (ط4) ، الجامعة الأردنية ،1987 .

8- سليمان الخضري الشيخ : الفروق الفردية في الذكاء، (ط3) ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، القاهرة : 1988 .

9- سيد خير الله ، ممدوح الكناني : التقويم والقياس في التربية وعلم النفس . وزارة التربية والتعليم ، القاهرة : 1987 .

10- صلاح الدين محمود علام : تحليل البيانات في البحوث النفسية والتربوية . القاهرة : دار الفكر العربي ، 1985 .

11- فؤاد أبو حطب ، سيد عثمان ، أمال صادق : التقويم النفسي، (ط3) ، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية ،1987 .

12- فؤاد البهي السيد : الذكاء، (ط2)، القاهرة : دار الفكر العربي ، 1969 .

13- Ahman, J.S.and Clock, M.D (1981) : Evaluating Student Progress, London: Allyn and Bacon, Inc.

14- Anastasi , A and Urbina , S. (1997) : Psychological Testing (7th ed.) .

USA: Prentice-Hall . International , Inc.

15- Cronbach , Lee J., (1960) : Essential of Psychological Testing (2nd ed.) New York : Harper ﷲ Row Publishers.

16- English, H.B and English , A.C. (1958) : A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms. N.Y. : David McKay Company Inc.

17- Eysenck .H.J ; Arnold, W.W. and Meili , R,B. (Editors), (1979) : Encyclopedia of Psychology .New York: The Sebury Press ; Inc.

18- Flanagan, J.C. (1955) : Units , Scores and Norms, in E.F. Lindquist , (ed) Educational Measurement, Washington :American Council on Education .

19- Freeman , E., (1962) : Theory and Practice of Psychological Testing .New Delhi , Oxford & IBH Publishing Co.

20- Gregory, R.J. (1996) : Psychological Testing, Boston : Allyn and Bacon .

21- Noll , Victor H. (1965) : Introduction to Educational Measurement (2nd ed.) , Boston : Houghton Mifflin Company .

22- Sax, G, (1980) : Principles of educational and Psychological Measurement and Evaluation .Belmont ; CA :Wadsworth .

23- Worthen , B .R. and Sanders , J.R., (1973) : Educational Evaluation : Theory and Practice .Belmont , CA: Wadsworth .

الفصل التاسع

اختبارات الذكاء والقدرات العقلية

بعد انتهائك من دراسة هذا الفصل تستطيع أن :

1- تكتب عدة تعريفات للذكاء.

2- تتعرف على طبيعة الذكاء عند عدد من العلماء.

3- تتعرف على بعض الاختبارات الفردية للذكاء.

4- تميز بين اختبارات الذكاء الجماعية اللفظية وغير اللفظية مع التمثيل.

5- تذكر أمثلة لاختبارات الذكاء المتحررة من أثر الثقافة.

6- تقارن بين اختبارات الذكاء الفردية والجماعية.

7- تعدد بعض اختبارات القدرات العقلية الطائفية.

8- تعطي أمثلة لاختبارات القدرات المتخصصة.

مقدمة :

يعتبر الذكاء من أهم العوامل النفسية المرتبطة بالتحصيل المدرسي، والنجاح في المهام التعليمية المختلفة، وعلى الرغم من أن الذكاء لا يعتبر العامل الوحيد المؤثر على النجاح في الدراسة، إلا أنه يعتبر من أهم العوامل التي تؤدي دوراً هاماً في ذلك.

والذكاء تكوين فرضي قدمه علماء النفس، ليساعدهم على تفسير السلوك والتنبؤ به؛ فالذكاء يستنتج من أنواع مختلفة من السلوك الظاهر، ولذلك تعددت التعريفات، واختلفت باختلاف المفهوم الذي كونه علماء النفس حول هذه القدرة العقلية العامة.

تعريف الذكاء :

على الرغم من غموض مفهوم الذكاء، وتعدد تعريفاته وتنوعها، إلا أن معظم التعريفات تتمحور حول بعض القدرات التي يمكن تحديدها فيما يلي :

- القدرة على التفكير المجرد، وتشير إلى قدرة الفرد على معالجة المجردات؛ كالأفكار والرموز والعلاقات والمفاهيم والمبادئ، على نحو أفضل من النشاطات ذات الارتباطات الحسية، ومنها تعريف سبيرمان Spearman بأن "الذكاء هو القدرة على إدراك العلاقات والمتعلقات"، وتعريف ترمان Terman بأنه " قدرة الفرد على التفكير المجرد، واستخدام الرموز المجردة لحل المشكلات المختلفة"، وتعريف بينيه Binet للذكاء على أنه "القدرة على الفهم والتوجيه الهادف للسلوك والنقد الذاتي".

- القدرة على التعلم، أي الربط بين الذكاء وبعض جوانب النشاط الإنساني؛ فربطوا بين الذكاء المرتفع والتحصيل المرتفع والعكس صحيح، والقدرة على اكتساب المعلومات ومعالجتها، والاستفادة من الخبرات التي يواجهها الفرد. ومن بين هذه التعريفات تعريف ادواردز Edwards بأن " الذكاء هو القدرة على تغيير الأداء"، وتعريف دير بورنDear born بأنه " القدرة على اكتساب الخبرة والإفادة منها"، وتعريف جاريت Garrett بأنه " القدرة على النجاح في المدرسة أو الكلية".

- القدرة على التكيف، وتشير إلى قدرة الفرد على التكيف مع الأوضاع والشروط البيئية المختلفة المحيطة به، والقدرة على إنشاء علاقات مثمرة مع العالم الخارجي ككل. وتعرف جودانف Goodenough الذكاء بأنه " القدرة على الإفادة من الخبرة للتصرف في المواقف الجديدة" وتعريف شترن Stern بأنه " التكيف عقلياً طبقاً لمشاكل الحياة"، ونجد

فيرجسون Ferguson يعرف الذكاء على أنه " قدرة الفرد على أن ينقل أثر ما تعلمه في موقف للإفادة منه في موقف آخر"؛ في حين يرى بياجيه Piaget أن الذكاء هو "البحث عن الظروف المثلى لبقاء الكائن الحي وشكل من أشكال التكيف البيولوجي بين الفرد والبيئة".

وحاول ستودارد Stoddard أن يجمع هذه القدرات في مفهوم عام للذكاء يفيد بأن " الذكاء هو نشاط عقلي يتميز بالصعوبة والتعقيد والتجريد والاقتصاد والتكيف الهادف والقيمة الاجتماعية والابتكار، والحفاظ على هذا النشاط في ظروف تستلزم تركيز الطاقة ومقاومة القوى الانفعالية".

وهناك تعريفات أخرى للذكاء يقبلها علماء النفس، ومن بين التعريفات الإجرائية للذكاء التعريف الذي قدمه وكسلر Wechsler واضع مقاييس وكسلر لقياس ذكاء الأطفال والراشدين بأنه " قدرة الفرد الكلية لأن يعمل في سبيل هدف، ويفكر تفكيراً منطقياً، ويتعامل بكفاءة مع بيئته".

ومن التعريفات الإجرائية الشائعة للذكاء تعريف بورنج Boring ، بأن الذكاء كقدرة يمكن قياسها، وهو القدرة على الأداء الجيد في اختبارات الذكاء، أي (أن الذكاء ما تقيسه اختبارات الذكاء).

ونرى فؤاد البهي السيد يعرف الذكاء على أنه " قدرة القدرات، والمسئول عن كافة النشاط أو السلوك البشري".

أما زكي صالح فيرى أنه " مجموعة أساليب الأداء التي تشترك في كل الاختبارات التي تقيس أي مظهر من مظاهر النشاط العقلي، والتي تتميز عن غيرها من أساليب الأداء الأخرى، وترتبط بها ارتباطاً ضعيفاً".

وتعدد التعريفات التي تتناول القدرات المختلفة من حيث الأنماط السلوكية، التي تجسد كل منها، لا يعني بالضرورة استقلالها كلياً عن بعضها؛ فالقدرة على التفكير المجرد مثلاً تعزز القدرة على التعلم، والقدرة على الإفادة من الخبرة تمكن من القدرة على التكيف، وبالتالي فالذكاء كل ما ذكر حيث أنه لا يقتصر على تعريف واحد، ولا يمكن الحكم على أي من هذه التعاريف على أنه الأفضل أو الأسوأ. ويمكن القول بأنها تكون معاً تعريفاً مقبولاً للذكاء.

أما من حيث طبيعة الذكاء وتنظيمه: فهناك من تناول الذكاء في ضوء عدد من العوامل

كسبيرمان Spearman الذي يرى أن الذكاء يتكون من نوعين من العوامل "العامل العام" وهو الطاقة العقلية العامة التي تدخل في كل نشاط عقلي مهما اختلفت ميادينه، وعوامل نوعية خاصة بكل نشاط على حدة. أما ثورنديك Thorndike يرفض وجود ما يسمى بالذكاء العام واستبدل به أنواعاً للذكاء "ذكاء مجرد، ذكاء عملي ميكانيكي، ذكاء اجتماعي".

في حين يرى ثيرستون Thurstone أن الذكاء يتكون من مجموعة من القدرات العقلية الأولية وهي : القدرة المكانية - القدرة العددية - القدرة اللفظية - الطلاقة اللفظية - التذكر - الاستدلال - السرعة الإدراكية.

ونرى جيلفورد Guilford يضع تصوراً ثلاثي الأبعاد للذكاء في ضوء العمليات التي تتضمن (المعرفة - الذاكرة، وقسمت حديثاً إلى: الذاكرة الاسترجاعية، الذاكرة التسجيلية - التفكير التقاربي - التفكير التباعدي - التقويم) وبعد المحتوى ويشمل (المحتوى السمعي - البصري - الرمزي - السيمانتي - السلوكي)، والبعد الثالث بعد النواتج (الوحدات - الفئات - العلاقات - منظومات - التحويلات - التضمينات).

ويؤيد نموذج جيلفورد الفكرة القائلة بأن المتعلم الذي يكتسب المعلومات ويختزنها، يستطيع استخدامها حسب الضرورة في أشكال التفكير المنطلق أو المحدد لتوليد المعلومات الجديدة وتقويمها. كما يدعم النموذج فكرة وجود أنواع مختلفة للذكاء ويساعد في تفسير الفروق الفردية من حيث بعض القدرات، حيث يشرح العوامل التي تؤدي إلى تفوق بعض الأفراد في مجالات معينة، دون التفوق في مجالات أخرى، ولهذا الأمر أهمية تربوية بالغة، فالفشل في مجال معين، لا يعني إطلاقاً الفشل في مجالات أخرى، والعكس صحيح.

في حين قدم فرنون Vernon تصوراً للذكاء ينتظم على نحو هرمي، حيث يتوج قمة هذا الهرم عامل يرتبط إيجابياً بالقدرات العقلية الأخرى، ويشير التنظيم الهرمي للذكاء إلى مدى ضيق واتساع المجال السلوكي المرتبط بالمستويات المختلفة لهذا التنظيم؛ فكلما كان مستوى القدرات العقلية المتدرجة في التنظيم أعلى، كلما كان المجال السلوكي المرتبط بها أكثر عمومية، وأقل تخصيصاً، والعكس صحيح. وتنطوي فكرة التنظيم الهرمي لمكونات الذكاء، على أهمية تربوية، بحيث تمكن المعلمين من تصنيف الأهداف والمهام التربوية طبقاً لما تستلزمه من قدرات معرفية متنوعة لتحقيقها (8، 13، 15، 20، 25، 26).

وحديثاً قدم هوارد جاردنر وزملاؤه .Gardner H.et al من جامعة هارفارد نظرية الذكاوات المتعددة، حيث استمد ملاحظاته من الأفراد الذين يتمتعون بقدرات خارقة في

بعض الجوانب الفعلية، ورغم ذلك لا يحصلون في الاختبارات التقليدية للذكاء إلا على درجات متوسطة أو دونها مما قد يصنفهم في فئة المعوقين عقلياً. وجاءت نظرية جاردنر مشابهة لنظرية ثيرستون في الذكاء، حيث يعتقد جاردنر أن الذكاء مؤلف من كثير من القدرات المنفصلة، والذكاوات المتعددة يعمل كل منها بصورة مستقلة استقلالاً نسبياً عن الآخر، وقد حدد جاردنر أنواع من الذكاء فيما يلي:

- الذكاء اللغوي Linguistic : ويتعلق بالقدرة على استخدام اللغة بشكل فعال للتعبير والاتصال مثل: الشعراء، الكتاب، المحامين.. الخ.

- الذكاء المنطقي/ الرياضي - Logical mathematical : القدرة على التفكير المنطقي، استخدام الأرقام بشكل فعال، والتعامل مع المشكلات علمياً، ويميز العلاقات والأنماط بين المفاهيم والأشياء، مثل الرياضيون، مبرمجو الكمبيوتر، المحاسبون، المهندسون.. الخ.

- الذكاء البين شخصي Interpersonal : القدرة على الاستجابة بشكل فعال ومناسب مع الأفراد الآخرين وفهم مشاعرهم ودوافعهم، مثل: المعلمون، المرشدون الاجتماعيون، الأطباء، القادة السياسيون، المعالجون النفسيون..الخ.

- الذكاء الضمن شخصي Intrapersonal : يسمى أحياناً الذكاء الشخصي، ويتعلق بالقدرة على معرفة الذات بشكل دقيق بما في ذلك معرفة نقاط القوة ونقاط الضعف، مثل: رجال الأعمال، والمتدينون من الناس.. الخ.

- الذكاء المكاني Spatial : القدرة على التفكير بشكل بصري، والقدرة على تصوير الأفكار المكانية والبصرية بدقة، وإدراك العلاقات بين الأشياء والمكان، مثل: الطيارون، الملاحون، مهندسو الديكور، والمهندسون المعماريون، والجراحون، والمخترعون..الخ.

- الذكاء الموسيقي Musical : القدرة على تذوق الأشكال الموسيقية، واستخدام الموسيقى كوسيلة للتعبير مثل: الخبراء في علم السمعيات، المغنون، الملحنون، الموسيقيون..الخ.

- الذكاء الجسمي الحركي Bodily-kines-thetic : القدرة على استخدام الجسم بمهارة كوسيلة للتعبير، الأنشطة التي تتضمن المهارات الحركية الدقيقة والواضحة، مثل: الممثلون، الراقصون، الرياضيون، النحاتون، وأصحاب الحرف، الميكانيكيون.. الخ.

- وفي عام 1995 أضاف جاردنر الذكاء الطبيعي Natural : القدرة على التعرف، والتمييز والتصنيف للنباتات والحيوانات، مثل علماء التصنيف.

- وأخيراً قدم مفهوم الذكاء الوجودي Religious .

وقدم علماء النفس في منحي تجهيز المعلومات تعريفا للذكاء يركز على عمليات الذكاء ومنهم نيتلباك Nettelbeck، جنسن Jensen، هنت Hunt، وسترنبرج Sternbergوسيمون Simon. حيث يشير نيتلباك إلى أهمية السرعة كمؤشر على الذكاء، والذي يتضمن تشفير المعلومات البصرية في مخزن صغير في الذاكرة قصيرة الأمد. أما جنسن (1979) فقدم شكلاً متباينا لدور السرعة في تجهيز المعلومات، حيث يرى إمكانية فهم الذكاء في ضوء سرعة التوصيل العصبي، بمعنى أن الشخص الذكي هو من لديه دوائر عصبية - وصلات عصبية - تعمل على سرعة توصيل المعلومات، كذلك أهتم هنت (1978) بإمكانية قياس الذكاء في ضوء السرعة، ولكنه اهتم بشكل خاص بالذكاء اللفظي(29).

قياس الذكاء :

بدأت حركة القياس العقلي بأعمال جالتون Galton ودراسته للفروق الفردية بين الناس في القدرات العقلية ، وكانت إسهاماته رائدة في القياس العقلي ، وأكمل كاتل Cattell بحوثه في جامعة كولومبيا، ووضع مجموعة من الاختبارات المقننة، التي طبقت لسنوات طويلة على الطلاب الجدد في الجامعة، وكان أول من استخدم مفهوم الاختبار العقلي Mental Test عام 1890، إلا أن اختباراته كانت تقيس العمليات البسيطة المتصلة بالإحساس والحركة والإدراك.

وظهرت نظرة أكثر شمولاً وواقعية في قياس الذكاء لدى عالم النفس الفرنسي بينيه Binet وزميله سيمون Simon ، حينما طلب وزير التعليم في فرنسا من لجنة تضمهما، اقتراح طريقة للتعرف على الأطفال الذين لا يستطيعون التعلم بكفاءة في الفصول الدراسية العادية، والتمييز بينهم وبين الأذكياء والعاديين، الذين يمكن تعليمهم في المدارس العادية (8) .

وتعتبر محاولة بينيه نقطة بدء القياس الناجح للذكاء ؛ فقد قام بالاشتراك مع سيمون ببناء أول اختبار للذكاء يشتمل على 20 مشكلة ، مرتبة ترتيباً تصاعدياً حسب درجة صعوبتها ، وتتطلب القدرة على الحكم والفهم والتعليل ، ونشر هذا المقياس عام 1905، ثم نقحه وأدخل عليه تحسينات جديدة، واستخدم مفهوم العمر العقلي Mental Age عام 1908 ، كما استخدمت نسبة الذكاء في هذا الاختبار والتي افترضها شترن Stern حيث أن نسبة الذكاء = (العمر العقلي ÷ العمر الزمني X 100)، ثم نقحه ثانية عام 1911.

وأدى اختبار بينيه إلى انتشار فكرة قياس الذكاء في العالم، وقام ترمان Terman بجامعة ستانفورد بالولايات المتحدة بمراجعة مقياس بينيه وترجمته إلى الإنجليزية عام 1916، وأطلق عليه مقياس (ستانفورد - بينيه)، ثم نقحه مرة أخرى بحيث اشتمل على صيغتين متكافئتين (ل) و(م) عام 1927، وأعاد مراجعته مرة ثالثة عام 1960، وأصبح صيغة واحدة (ل-م)، وتوسع المقياس بحيث أصبح يقيس مستوى الراشد المتفوق، واستبدل مفهوم نسبة الذكاء (IQ) بمفهوم نسبة الذكاء الانحرافية (DIQ)، حيث يفسر أداء الفرد على اختبار الذكاء بمقدار قيمة ثابتة للانحراف المعياري للفئة العمرية المناسبة (17,1).

كما قام وكسلر Wechisler بوضع مقياس لتقدير ذكاء الراشدين عام 1929، وهو مقياس له قيمة تشخيصية كبيرة، لأنه يظهر مواطن القوة والضعف في قدرات الشخص، ويعتبر أول مقياس فردي عني بتقنينه لقياس ذكاء الراشدين.

وفي إبان الحرب العالمية الأولى، وظهور الحاجة لتصنيف المجندين في الجيش حسب قدراتهم العقلية، تم إعداد أول اختبار جماعي لقياس الذكاء، يعرف باختبار ألفا وبيتا 1917، ويتكون اختبار ألفا من ثمانية أجزاء، وهو اختبار لفظي، في حين يتكون اختبار بيتا من سبعة أجزاء وهو اختبار غير لفظي لقياس ذكاء الأميين.

ثم تطورت البحوث والاختبارات بعد الحرب العالمية الثانية، وأمكن إعداد الكثير من الاختبارات الجماعية لجميع الأعمار، وأدى ذلك إلى تصميم وتنفيذ برامج اختبارية على نطاق واسع متمثلة في اختبارات القبول بالكليات، واختبارات انتقاء الأفراد، وتصنيفهم، واختبارات الفئات الخاصة وغيرها.

وكثيراً ما تسمى اختبارات الذكاء العام باختبارات الاستعداد المدرسي لأن صدقها يتحدد عادة في ضوء محكات التحصيل الأكاديمي، إلا أن الاختلاف الرئيسي بين اختبارات الذكاء واختبارات الاستعداد، تكمن في درجة عمومية وتخصيص القدرات التي تقيسها هذه الاختبارات؛ فالقدرات التي تقيسها اختبارات الذكاء أكثر عمومية وشمولاً (استعداداً عاماً للتعلم)، من القدرات التي تقيسها اختبارات الاستعداد (استعداداً خاصاً للتعلم) (20 ، 27).

وتعالج بعض الاختبارات عامل الذكاء كقدرة عامة، على أساس أنه محصلة لعدة عوامل أكثر تخصصاً، وبالتالي يمكن الحصول من هذه الاختبارات على أكثر من درجة للفرد الواحد، كل درجة تمثل خاصية من مجموعة الخصائص التي تكوّن الاختبار. ولذلك فأن

بعض هذه الاختبارات يتناول أكثر من بُعد مثل القدرة على التعامل بالأرقام، معاني الكلمات، الإدراك المكاني، الذاكرة.. وغيرها. وقد أنشئت هذه الاختبارات على اعتبار أن معرفة المكونات الرئيسة للذكاء تفيد في اتخاذ القرارات الهامة المتعلقة بالتصنيف المدرسي أو المهني للأفراد، أو للتنبؤ بالنجاح في بعض المجالات.

وتتميز اختبارات الذكاء بعدة خصائص من أهمها :

- أنها تقيس إمكانية الفرد على التعلم، أي تحاول الكشف عن إمكانيات الفرد العقلية المعرفية، عن طريق المواقف والمشكلات التي يحتويها الاختبار.
- تعرض الفرد لبعض المواقف أو الأعمال، ومن خلال تعامله معها يمكن الكشف عن مهاراته أو استعداداته للتعلم.
- تقيس القدرة العقلية النامية للأفراد، التي هي في ذاتها نتاج لكل من القدرة الفطرية والسلوك المتعلم، في شكل مهارات وأعمال تم فعلاً تعلمها ولا تقيس القدرة الفطرية للأفراد بشكل خالص.
- إن تقدير إمكانية التعلم الذي تمدنا به هذه الاختبارات، هو دائما نسبي ومقارن، بمعنى أن اختبارات الذكاء الحالية (المرجعة إلى المعيار) تتيح لنا معرفة مستوى أداء الفرد في عمل معين، بالنسبة لمستوى أداء الأفراد الآخرين لنفس العمل، ولا تمكننا من قياس الذكاء بشكل مطلق.
- قد تكون هذه الاختبارات فردية أو جماعية (18 : 412).

اختبارات الذكاء العام :

يمكن تصنيف اختبارات الذكاء العام إلى نوعين وفقاً لطريقة التطبيق :

- **الاختبارات الفردية**، وهي التي تطبق على فرد واحد في وقت واحد، مثل اختبار ستانفورد بينيه، واختبار وكسلر، وهي تحتاج إلى شخص مدرب على تطبيقاتها، وتفسير نتائجها، حيث يهتم بكيفية استجابة الفرد المفحوص، ويستفاد من نتائجها في التشخيص الكلينيكي، وتصنيف حالات الضعف العقلي.

- **الاختبارات الجماعية**، وهي التي تطبق على عدد كبير من الأفراد في وقت واحد، بواسطة أخصائي واحد، ويمكن تطبيقها على الأفراد المتعلمين والأميين حسب نوع الاختبار، فمنها: الاختبارات اللفظية والاختبارات غير اللفظية، وهي تعد من أفضل وسائل تقييم القدرات العقلية لعدد كبير من المفحوصين في مجال التوجيه التعليمي والمهني.

أولاً : اختبارات الذكاء الفردية :

- **مقياس ستانفورد - بينيه** : Stanford-Binet Intelligence Scale (SBIS)

ويُعد من أشهر الاختبارات الفردية التي تقيس الذكاء العام وأكثرها استخداماً، وهو امتداد لمقياس بينيه Binet الأصلي، الذي سبقت الإشارة إليه، وقد نشرت الطبعة الأولى لهذا المقياس عام 1916 في الولايات المتحدة، وأدخلت عليه تعديلات في الأعوام 1927، 1960، 1972، 1986 (17، 27).

وقد ترجم إلى كثير من اللغات، وأجرى الكثير من البحوث على هذا المقياس، حتى أصبح كل مؤلف لمقياس للذكاء، لا يطمئن إلى صدق مقياسه، إلا إذا أثبت وجود معامل ارتباط مرتفع بينه وبين مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء.

وقد ثبتت قيمة المقياس كأداة للبحث في سيكولوجية الضعف العقلي، وجناح الأحداث، والتأخر الدراسي، والموهوبين، والأسوياء وغير الأسوياء.

ويتكون المقياس من حقيبة بها مجموعة من اللعب المقننة، تستخدم مع الأعمار الصغيرة، وكتيبين من البطاقات المطبوعة، وكراسة لتسجيل الإجابات، وكراسة التعليمات، وكراسة معايير التصحيح. ويتألف المقياس من 142 اختباراً (122 اختباراً أصلياً، 20 اختباراً احتياطياً، بواقع سؤال احتياطي لكل مستوى عمري). وقد رتبت أسئلة المقياس، وجمعت تبعاً لمستويات الأعمار التي تمتد من سن عامين حتى سن الراشد المتفوق (ثلاثة مستويات للراشد المتفوق، بالإضافة إلى الراشد المتوسط، أي توجد أربعة مستويات للراشد).

وقسمت المستويات العمرية من سنتين حتى خمس سنوات، إلى فئات نصف سنوية، بمعنى أن هناك اختبارات لسن سنتين، ثم مجموعة أخرى لسن سنتين ونصف؛ فثلاثة وثلاثة ونصف .. وهكذا. أما فيما بعد سن الخامسة؛ فقد حددت مستويات الأعمار في فئات سنوية، وعدد أسئلة كل مستوى عمري 6 اختبارات، باستثناء الراشد المتوسط الذي يبلغ عدد أسئلته 8 اختبارات. ومعظم أسئلة السنوات الأولى محسوسة في شكل صور ونماذج، أما المستويات العليا فيغلب على أسئلتها التجريد والصيغة اللفظية.

ثبات الاختبار وصدقه :

يتصف المقياس بمعاملات ثبات عالية تصل في قيمتها إلى 9.0، وقد لوحظ أن الاختبار يميل لأن يكون أكثر ثباتاً في الأعمار الكبيرة عنه في الأعمار الصغيرة.

أما بالنسبة لصدق المقياس المرتبط بمحك التحصيل الدراسي؛ فقد وجد أن معاملات الارتباط بين درجات مقياس الذكاء والدرجات المدرسية، وتقديرات المعلمين ودرجات الاختبارات التحصيلية المقننة في مختلف المراحل التعليمية تتراوح بين 0.40 و0.75 ، إلا أن ارتباطه بالمقررات اللغوية (مثل اللغات والمواد الاجتماعية) كان أعلى من ارتباطه بغيرها من المواد، وتعكس هذه النتيجة أن المقياس مشبع بمواد لفظية وبخاصة في المستويات العمرية العليا.

كما أكدت نتائج الدراسات قدراً كبيراً عن الاتساق الداخلي في المقياس، بالرغم من التنوع الظاهر في محتوياته، وثبت ارتباط فقراته بالعمر العقلي، أي أن المقياس يقيس قدرات متزايدة مع العمر منذ الطفولة حتى الرشد. كما استخدمت أيضا طريقة التحليل العاملي لاختبارات المقياس.

تطبيق المقياس وتصحيحه :

يتطلب هذا المقياس فاحصاً على درجة كبيرة من المهارة والتدريب لتطبيق هذا الاختبار، كما يتطلب تصحيح فوري للاختبارات عقب إعطائها مباشرة، وتسجيل أي ملاحظات كيفية على بعض خصائص الشخصية أثناء موقف الاختبار، مثل مستوى النشاط والثقة بالنفس، والمثابرة والقدرة على التركيز، وهذا يعتمد على خبرة الفاحص وإعداده السيكولوجي. ولا يتطلب تطبيق المقياس أكثر من 30-40 دقيقة للأطفال الصغار، ولا أكثر من ساعة ونصف للراشدين.

والإجراء المقنن في تطبيق المقياس هو :

- تحديد العمر القاعدي للمفحوص، وهو أن نبدأ بإعطاء المفحوص أسئلة العمر الأدنى مباشرة من عمره الزمني (إذا كان عمره 8 سنوات، نبدأ بأسئلة عمر 7 سنوات)؛ فإن فشل في أي سؤال من أسئلة هذا المستوى يُعطى أسئلة المستوى الأدنى منه، حتى نصل إلى العمر الذي يستطيع المفحوص أن يجيب على جميع أسئلته، ويصبح هذا المستوى هو العمر القاعدي.
- تطبيق أسئلة المستويات العليا المتعاقبة، وتسجيل الإجابات الصحيحة والخاطئة عند كل مستوى.
- إذا وصل المفحوص إلى المستوى الذي لا يستطيع عنده الإجابة عن جميع أسئلته بنجاح (الحد الأعلى للعمر) أو سقف الاختبار، يتوقف عن إعطاء الأسئلة.

- يحسب العمر العقلي من خلال حساب العمر القاعدي مضافاً إليه أي شهور عقلية لأي اختبار اجتازه المفحوص بنجاح من مستويات عمرية أعلى من العمر العقلي القاعدي، وذلك باستخدام جداول أوزان خاصة بذلك.
- تصحح جميع أسئلة المقياس على أساس النجاح أو الفشل (واحد أو صفر) وتحدد كراسة التعليمات الأداء المطلوب للنجاح في كل سؤال. وقد تظهر نفس الأسئلة في مستويات عمرية مختلفة، ولكنها تصحح بمستويات مختلفة للنجاح.
- أن مستوى الأداء يعبر عنه بالعمر العقلي، والذي يمكن عن طريقه حساب نسبة الذكاء (IQ) باستخدام المعادلة التي ذكرناها.

وتوجد جداول تم تحضيرها لتحويل الأعمار العقلية إلى معاملات ذكاء، وهي معاملات ذكاء انحرافية، أي أنها بالأصل درجات معيارية متوسطها (100) بانحراف معياري مقداره (16) لكل مستوى عمري (12، 22).

الخصائص العامة لاختبارات بينيه :

- هو الأساس الذي اعتمد عليه معظم الباحثين في إعداد اختبارات أخرى للذكاء فيما بعد، حيث كان ومازال يتخذ محكاً لحساب صدق الاختبارات.
- يستخدم العمر العقلي كوحدة للقياس (في إعطاء الدرجات).
- يعطي درجة كلية واحدة للذكاء، ولا يُدلي بمعلومات كافية عن القدرات المتعددة للذكاء.
- يُعاب عليه تركيزه الشديد على القدرة اللفظية، فإذا طبق على فرد لديه بعض الصعوبات اللغوية، فإنه ربما يصعب الحصول على صورة صادقة عن نموه العقلي، فهو يتطلب سهولة في استخدام الكلمات وفهمها.
- يتطلب فاحصاً على درجة عالية من المهارة والتدريب.
- يؤخذ على الاختبار أنه غير دقيق في قياس ذكاء الراشدين، لأنه مُعد في جوهره للأطفال وتلاميذ المدارس، كما أنه يركز على القدرات التي ترتبط بالنجاح المدرسي. ويستخدم مع المراهقين والراشدين عن طريق إضافة بعض الأسئلة الأكثر صعوبة من نفس النوع، وتعرف الأسئلة المضافة بالأسئلة الاحتياطية.

وقد قام محمد عبد السلام ولويس مليكه 1956 بترجمة المقياس(*) المعدل لعام 1937 إلى اللغة العربية مبتدئين بالصورة (ل) وأجريت بعض التعديلات، لكي يتناسب مع البيئة العربية، مع الحرص على أن تكون هذه المواد متكافئة قدر الإمكان مع مواد المقياس الأمريكي من حيث النوع ومستوى الصعوبة.

ويتكون المقياس في صورته العربية من 129 اختباراً تتوزع على عشرين مستوى من مستويات السن، ويقدر كل مستوى تحت سن 5 سنوات بستة شهور، ويقدر كل مستوى من 5 إلى 14 سنة بعام واحد، بينما توجد أربعة مستويات للراشد.

ويشمل اختبارات في الفهم، وفي السخافات، ورسم الأشكال، وتكملة الجمل، وإعادة الأرقام، وإعطاء الفروق وأوجه الشبه بين الموضوعات، وتعريف الكلمات المجردة..الخ.

والاختبار عبارة عن حقيبة تحتوي على مواد اختبارية مثل : اللعب والأجهزة واللوحات والصور. ويقدر الزمن للاختبار بساعة قد تمتد إلى ساعة ونصف. ويقيس الاختبار الذكاء العام، وتوجد تعليمات عامة لتطبيق الاختبار وتصحيحه، ويجب الالتزام بها للحصول على نتائج يمكن الاعتماد عليها من تطبيق المقياس.

وقد وجد لويس مليكه أن الدرجة على قائمة المفردات التي أعاد ترتيبها على أساس استجابة 1642 شخصاً من مختلف فئات السن (من 3 سنوات إلى 20 سنة)، وفي ضوء مفهوم العمر العقلي، ترتبط ارتباطاً مرتفعاً بالدرجة الكلية في المقياس، كما أنها تميز تمييزاً دالاً بين الأفراد من المستويات التعليمية المختلفة، وكذلك لم يجد مليكه فروقاً جوهرية بين الذكور والإناث في المفردات، مما يقلل من الفروق بين الجنسين في الأداء على المقياس العربي.

وفي عام 1963 قام محمود الهواري بدراسة عن ثبات المقياس وصدقه،فوجد معامل ثبات يصل إلى 0.83 عن طريق إعادة الاختبار. أما بالنسبة لصدق المقياس؛ فقد وجد الباحث أن معامل الارتباط الثنائي بين نسب الذكاء وحالات النجاح والرسوب هو 0.54 ، وبين نسبة الذكاء والمجموع الكلي للشهادة الإعدادية 0.81 .

وقد ظهرت صوراً أخرى للمقياس أعدها عبد الله الكيلاني في الأردن وآمال صادق في المملكة العربية السعودية على نسق الصورة المصرية للمقياس طبعة 1937 . كما أعد

(*) علامة تدل على أن الأختبار متوافر في معمل علم النفس بكلية التربية – جامعة قطر .

رجاء محمود أبو علام وكمال إبراهيم مرسي عام 1989 صورة كويتية للمقياس طبعة 1970. وقام جمال محمد علي (1983) في مصر بتقنين طبعة 1972، وحسب للصورة المقترحة للمقياس معايير في صورة نسب ذكاء انحرافية (242:27).

وفي عام 1994 قام لويس مليكه باقتباس الصورة الرابعة الصادرة عام 1986 ونقلها إلى العربية بعد إدخال التعديلات اللازمة لتطبيقها على المجتمع العربي، مع عدم المساس بمقوماتها الأساسية بحيث يمكن استخدامها في الدراسات العربية المقارنة.

وفيما يلي مثال لأسئلة أحد المستويات العمرية وهو 6 سنوات :

1- المفردات: قائمة مكونة من 45 كلمة متدرجة في الصعوبة، ويذكر للطفل الكلمات بالترتيب ويطلب منه تحديد معنى كل منها، ويعتبر الطفل ناجحاً في الاختبار إذا عرف 5 كلمات تعريفاً صحيحاً.

2- عمل عقد من الذاكرة : صندوق به 48 حبه من لون واحد، منها 16 حبة كروية، 16 حبة مكعبة، 16 حبة اسطوانية، ويقوم الفاحص بعمل عقد من 7 حبات أمام المفحوص مستعملاً بالتبادل حبات مختلفة، ويطلب منه أن يعمل مثلها.

3- الصورة الناقصة: بطاقة عليها خمس صور ناقصة، ويطلب من الطفل اكتشاف الجزء الناقص وينجح إذا أجاب إجابة صحيحة على أربع من الصور الخمس.

4- إدراك الأعداد: يتكون من 12 مكعباً يطلب من المفحوص أن يعطي الفاحص 3 مكعبات، ويعتبر الطفل ناجحاً إذا نجح في عد ثلاث من المحاولات الأربعة المعطاة في السؤال.

5- التشابه والاختلاف في الصور : (6 بطاقات بها صور)، ويطلب من المفحوص اكتشاف الصورة المخالفة من بين مجموعة من الصور المتشابهة، ويجب أن ينجح الطفل في الإجابة على البطاقات الخمس أي لا تحسب البطاقة (1) لأنها تستخدم كمثال.

6- تتبع المتاهة : (متاهات ورقية وبها ممرات وعلامات في ثلاثة مواضع)، ويطلب من الطفل تتبع طرق الخروج من المتاهة، ويجب أن ينجح في محاولتين من ثلاث محاولات.

ويُلاحظ على أن معظم أسئلة السنوات الأولى محسوسة في هيئة صور ونماذج، إلا أنه كلما ارتقينا في المستويات العليا نجد أنه يغلب على أسئلة المقياس التجريد والصيغة اللفظية (8، 12، 13).

- مقياس وكسلر لذكاء الراشدين : Wechsler Intelligence Scales

أعد وكسلر 1939 Wechsler مجموعة من الاختبارات الفرعية للذكاء، وحاول أن

يتلافى بعض العيوب التي أخذت على اختبار بينيه، من حيث مدى ملاءمة الاختبارات للراشدين. كما ضمن مقياسه جانبين أحدهما لفظي والآخر عملي، والهدف من ذلك التغلب إلى حد ما على مشكلة اللغة والثقافة والمؤثرات التعليمية.

ويحصل الفرد على ثلاث درجات كلية تمثل الأداء اللفظي، والأداء العملي، والذكاء العام. وأعاد وكسلر تقنين اختباره 1955 على عينة أكثر تمثيلاً من السابقة، ثم أعيد تقنينه وحددت له معايير جديدة عام 1981 .

وصمم هذا المقياس لقياس ذكاء الراشدين وبخاصة في المدى العمري (16-75سنة)، واستمدت معاييره من عينات من الراشدين، ويتكون المقياس من 11 اختباراً فرعياً منها 6 اختبارات لفظية و5 اختبارات عملية، ويمكن أن نخرج من الاختبارات بدرجة للذكاء اللفظي وأخرى للذكاء العملي (غير اللفظي)، وكذلك بدرجة كلية للذكاء.

الاختبارات اللفظية تتكون من ستة اختبارات هي : اختبار المعلومات العامة- اختبار الفهم- اختبارات الاستدلال الحسابي- اختبار تذكر الأرقام- اختبار المتشابهات- اختبار معاني الكلمات.

الاختبارات العملية وتضم خمسة اختبارات هي : اختبار تكميل الصور- اختبار ترتيب الصور- اختبار رموز الأرقام- اختبار تجميع الأشياء- اختبار تصميم المكعبات.

وقد تم ترتيب مفردات كل من هذه الاختبارات الفرعية ترتيباً تصاعدياً بحسب مستوى صعوبتها، وبعض هذه المفردات ينبغي الإجابة عنها في زمن محدد، بينما البعض الآخر غير موقوت، ويستغرق تطبيق الاختبار ساعة تقريباً، وهو زمن أقل مما يتطلبه تطبيق اختبار ستانفورد - بينيه، ويحتاج إلى فاحص يكون على درجة عالية من المهارة والتدريب، وان يراعي التعليمات المتبعة في دليل المقياس. ويتم تصحيح الاختبارات بمقارنتها بقائمة الاستجابات المقبولة المحددة في دليل المقياس. لذلك يعتمد مقياس وكسلر على النقاط وليس على العمر كما في المقياس السابق.

وتحول الدرجات الخام الكلية في كل اختبار فرعي إلى درجات معيارية اعتدالية متوسطها 10 وانحرافها المعياري 0.3 وتجمع الدرجات الكلية للاختبارات الفرعية، ثم تحول الدرجات المعيارية الاعتدالية لكل من المقياس اللفظي، ومقياس الأداء العملي، والمقياس ككل إلى معيار (نسبة الذكاء الانحرافية). ومعامل الذكاء على مقياس وكسلر محدد بحيث يكون المتوسط 100 والانحراف المعياري 15، وهذا يعني أن الفرد الذي

تنحرف درجته الخام في أحد المقياسين أو المقياس ككل وحدة انحراف معياري واحدة أعلى متوسط مجموعته العمرية تكون نسبة ذكائه 115، وقد قام محمد عماد الدين إسماعيل ولويس مليكه بنقله إلى العربية 1956 .

ثبات المقياس وصدقه :

يتمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات؛ فباستخدام طريقة التجزئة النصفية بلغت معاملات الارتباط في المقياس اللفظي 0.96، وفي المقياس العملي 0.94 . بينما بلغت القيمة بالنسبة للمقياس ككل 0.97 ، ومعنى هذا أن المقياس والمقاييس الفرعية له على درجة عالية من الثبات في ضوء الاتساق الداخلي.

أما من حيث صدق المقياس؛ فقد وجد أنه يميز بدرجة كبيرة بين المجموعات المهنية والتعليمية المختلفة، أي يتمتع بدرجة عالية من الصدق المرتبط بالمحك. كما وجد أن معامل الارتباط بين هذا المقياس ومقياس ستانفورد - بينيه 0.80 ، وبينه وبين اختبارات الذكاء الجماعية تراوحت بين 0.40 و 0.80 (8، 13، 16، 27، 35).

الخصائص العامة لمقياس وكسلر :

- مفرداته أكثر ملاءمة للراشدين.

- اتخذ نوعاً آخر من المعايير بدلاً من العمر العقلي، إذ يمكن حساب نسبة الذكاء مباشرة بدون الحاجة إلى العمر العقلي.

- يُعطي ثلاث درجات للذكاء، لذلك يستخدم كأداة مناسبة في التشخيص الكلينيكي.

- **مقياس وكسلر لذكاء الأطفال :**

وهو مقياس أعده وكسلر عام 1949، ويتألف من الأسئلة السهلة التي كان يتكون منها المقياس الأصلي (وكسلر - بلفيو 1939) لقياس ذكاء الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين (5-15 عاماً)، وينقسم المقياس إلى قسمين رئيسيين أحدهما لفظي والآخر عملي، ويعطي المقياس الطفل ثلاث درجات كما في مقياس الراشدين، وهذه الدرجات يمكن تحويلها إلى درجات معيارية معدله تدل على نسبة ذكاء الطفل بالنسبة لأقرانه في مثل سنه، وقد قام وكسلر بإعداد جداول خاصة لتحويل الدرجات الخام إلى نسب ذكاء لفئات السن المختلفة، ويشمل المقياس اللفظي اختبارات فرعية هي: المعلومات العامة، والفهم العام، والاستدلال الحسابي، والمتشابهات، ومعاني الكلمات، واختبار احتياطي (تذكر الأرقام). في حين يشمل

المقياس العملي خمسة اختبارات فرعية هي : تكميل الصور، وترتيب الصور، وتصميم المكعبات، وتجميع الأشياء، ورموز الأرقام، واختبار احتياطي (المتاهات).

ولا تختلف الاختبارات كثيراً عن اختبارات الراشدين إلا في مستوى صعوبتها، كما لا يختلف المقياس عن مقياس الراشدين في إجراءات تطبيقه أو تصحيحه، والالتزام بالقواعد العامة عند تطبيقه مما يتطلب فاحصاً مدرباً، وأدوات مرتبة ترتيباً جيداً، وتستخدم الاختبارات الاحتياطية عند الضرورة فقط.

وقام كل من محمد عماد الدين إسماعيل ولويس كامل مليكه 1961 بنقله وإعداده بالعربية، وهو صالح للتطبيق على الفئة العمرية المحددة للمقياس، ويشمل عشرة اختبارات بين اللفظية والعملية. وقد روعي إدخال اقل تعديل ممكن في الاختبارات حتى يتيسر الاستفادة بالدراسات السابقة، وكي يتناسب مع البيئة المحلية، وقد تم إعداد نماذج التصحيح لاختبارات الفهم العام والمتشابهات والمفردات، وذلك من واقع استجابات مجموعة من الأطفال المصريين.

كما قامت وزارة التربية في دولة الكويت بتقنين اختبار وكسلر الذي أعيد تقنينه مرة أخرى عام 1989، ليكون أكثر ملائمة لبيئة المجتمع الكويتي، كما قنن نفس الاختبار في المملكة العربية السعودية، ضمن مشروع للكشف عن الموهوبين، إلا أنه لم يتم نشر الاختبار أو إنتاجه بصورة تسمح بتطبيقه على نطاق واسع، كما سعى مركز البحوث التربوية في جامعة قطر إلى تقنين نفس الاختبار ليكون صالحاً للتطبيق في دول المنطقة عموماً، إلا انه لم يتضح إلى الآن نتائج للجهود التي بذلت (1 : 383).

ثانياً : اختبارات الذكاء الجماعية :

ظهرت أولى هذه الاختبارات في الولايات المتحدة أثناء الحرب العالمية الأولى، بغرض انتقاء الجنود وتصنيفهم، وظهر أول اختبارين ألفا وبيتا، وقد سبق ذكرهما في قياس الذكاء.

ويذكر عثمان نجاتي 1985 (في 23 : 535) أن هذين الاختبارين أصبحا فيما بعد نموذجين لتأليف اختبارات الذكاء الجماعية اللفظية وغير اللفظية، وأن معظم الاختبارات الجماعية بنوعيها (اللفظي وغير اللفظي) تشمل مفردات تشبه على نحو ما المفردات التي تضمنها اختبار ألفا وبيتا.

وتستخدم هذه الاختبارات في المدارس والجامعات والمؤسسات العسكرية، وفي البحوث

التربوية والنفسية والتوجيه التعليمي والمهني إلا أنه عند استخدام هذا النوع من الاختبارات ، ينبغي الحيطة في تفسير درجاتها ، ويفضل قبل اتخاذ قرارات أو استدلالات تتعلق بذكاء الفرد وإمكانياته أن يختبر اختباراً فردياً للتأكد من دلالة انخفاض درجته.

يمكن تصنيف اختبارات الذكاء الجماعية إلى نوعين:

أ - اختبارات ذكاء جماعية لفظية :

يتطلب هذا النوع من الاختبارات القدرة على القراءة والكتابة، ويشمل مفردات هذا النوع كلمات، وإكمال جمل، وحساب، ومتشابهات أو متضادات لفظية، وسلاسل عددية واستدلال لفظي وترتيب جمل.

ومن أمثلة هذه الاختبارات اللفظية :

1- اختبار الذكاء الابتدائي :

وضع الأستاذ إسماعيل القباني هذا الاختبار على أساس اختبار بالارد Ballardللذكاء، ويتكون الاختبار من 64 سؤالاً متدرجة الصعوبة، بعد استبعاد الأسئلة التي لا توافق الأطفال المصريين، وينقسم الاختبار إلى قسمين، يحتوي القسم الأول على 31 سؤالاً، والقسم الثاني على 33 سؤالاً. وتتضمن اختبارات (تذكر الأعداد تكملة سلاسل الأعداد- متضادات - علاقات تشابه - ترتيب جمل - وتصور لفظي وسخافات) ، ويتمتع الاختبار بدرجة صدق وثبات لا بأس بهما، ويتراوح معامل ثبات الاختبار بين 0.86، 0.90 . أما عن صدق الاختبار، فقد قيس بمعامل الارتباط بينه وبين اختبارات ذكاء أخرى كاختبار رسم الرجل واختبار متاهات بوريتوس (2، 8، 13، 27).

2- اختبار الذكاء الإعدادي :

من إعداد محمد خيري، ويتكون من 50 سؤالاً متدرجة الصعوبة، وتتضمن عينات من مفردات تقيس وظائف ذهنية مختلفة: لفظية، عددية والعلاقة بين الأشكال، يبلغ معامل ثبات الاختبار 0.92 ، واستخرج معامل الارتباط بينه وبين اختبار الذكاء الابتدائي للتأكد من صدقه؛ فكان 0.65 ، وقد حسبت معايير الاختبار على أساس استخراج الأعمار العقلية.

3- اختبار الذكاء الثانوي :

وهو من إعداد الأستاذ إسماعيل القباني، ويتكون من 58 سؤالاً، ويصلح للتطبيق على

طلبة المدارس الإعدادية والثانوية، أي الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين (12-18 سنة) وما فوق، ويحتوي الاختبار على : أسئلة تكملة سلاسل الأعداد - والسخافات - وتكوين الجمل- الاستدلال - وإدراك علاقات لفظية. وتقسم معايير هذا الاختبار إلى خمس فئات: أ ، ب ، جـ - د - هـ، وتقابل على التوالي: الممتاز، والذكي جداً، والمتوسط، ودون المتوسط، والغبي، والزمن اللازم لإجرائه 40 دقيقة (2، 8، 13).

4- **اختبار الذكاء العالي :**

من إعداد محمد خيري، ويتكون من 42 سؤالاً متدرجة الصعوبة، وتقيس: القدرة على تركيز الانتباه، وإدراك العلاقات بين الأشكال، والاستدلال اللفظي، والاستدلال العددي، الاستعداد اللفظي. كما يتمثل في استخدام الألفاظ في أسئلة التعبير والمرادفات. يعطي هذا الاختبار تقديراً موحداً، أي يقيس الذكاء العام، وللاختبار معايير ميئينية، بلغ ثبات الاختبار 0.84 ومعامل الصدق على أساس العلاقة بينه وبين اختبار الذكاء الثانوي 0.69 .

5- **اختبار القدرات العقلية الأولية :**

من إعداد أحمد زكي صالح، ويقوم أساساً على اختبار ثيرستون Thurstone للقدرات الأولية، وفي صورته العربية يتضمن أربعة اختبارات :

- اختبار معاني الكلمات: وعلى المفحوص أن يعين الكلمة المرادفة للفظ معين.
- اختبار الإدراك المكاني : على المفحوص انتقاء الأشكال المشابهة لشكل نموذج معين، وعليه أن يختار الأشكال المنحرفة وليست المعكوسة للشكل النموذج.
- اختبار التفكير : وهو عبارة عن سلاسل حروف، وعلى المفحوص أن يتعرف على النظام الذي تسير به كل سلسلة ويكملها بحرف معين.
- اختبار العدد : ويعطي المفحوص عدداً من عمليات الجمع، وتحت كل منها حاصل جمعها، وعليه أن يضع علامة صح إذا كان الجمع صحيحاً أو علامة خطأ إذا كان حاصل الجمع خطأ.

والاختبار مزود بكراسة أسئلة وورقة إجابة وبيان للتخطيط النفسي للقدرات، وهو يصلح للتطبيق على الطلاب من سن 13 سنة فما فوق، ويمكن استخراج درجة واحدة تدل على المستوى العقلي العام للفرد عن طريق إعطاء كل جزء وزناً خاصاً.

وقد تراوحت درجات ثبات هذه الاختبارات من خلال دراسات متعددة بين 0.81 ، 0.95.

التربوية والنفسية والتوجيه التعليمي والمهني إلا أنه عند استخدام هذا النوع من الاختبارات ، ينبغي الحيطة في تفسير درجاتها ، ويفضل قبل اتخاذ قرارات أو استدلالات تتعلق بذكاء الفرد وإمكانياته أن يختبر اختباراً فردياً للتأكد من دلالة انخفاض درجته.

يمكن تصنيف اختبارات الذكاء الجماعية إلى نوعين:

أ - اختبارات ذكاء جماعية لفظية :

يتطلب هذا النوع من الاختبارات القدرة على القراءة والكتابة، ويشمل مفردات هذا النوع كلمات، وإكمال جمل، وحساب، ومتشابهات أو متضادات لفظية، وسلاسل عددية واستدلال لفظي وترتيب جمل.

ومن أمثلة هذه الاختبارات اللفظية :

1- اختبار الذكاء الابتدائي :

وضع الأستاذ إسماعيل القباني هذا الاختبار على أساس اختبار بالارد Ballardللذكاء، ويتكون الاختبار من 64 سؤالاً متدرجة الصعوبة، بعد استبعاد الأسئلة التي لا توافق الأطفال المصريين، وينقسم الاختبار إلى قسمين، يحتوي القسم الأول على 31 سؤالاً، والقسم الثاني على 33 سؤالاً. وتتضمن اختبارات (تذكر الأعداد تكملة سلاسل الأعداد- متضادات - علاقات تشابه - ترتيب جمل - وتصور لفظي وسخافات) ، ويتمتع الاختبار بدرجة صدق وثبات لا بأس بهما، ويتراوح معامل ثبات الاختبار بين 0.86، 0.90 . أما عن صدق الاختبار، فقد قيس بمعامل الارتباط بينه وبين اختبارات ذكاء أخرى كاختبار رسم الرجل واختبار متاهات بوريتوس (2، 8، 13، 27).

2- اختبار الذكاء الإعدادي :

من إعداد محمد خيري، ويتكون من 50 سؤالاً متدرجة الصعوبة، وتتضمن عينات من مفردات تقيس وظائف ذهنية مختلفة: لفظية، عددية والعلاقة بين الأشكال، يبلغ معامل ثبات الاختبار 0.92 ، واستخرج معامل الارتباط بينه وبين اختبار الذكاء الابتدائي للتأكد من صدقه؛ فكان 0.65 ، وقد حسبت معايير الاختبار على أساس استخراج الأعمار العقلية.

3- اختبار الذكاء الثانوي :

وهو من إعداد الأستاذ إسماعيل القباني، ويتكون من 58 سؤالاً، ويصلح للتطبيق على

طلبة المدارس الإعدادية والثانوية، أي الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين (12-18 سنة) وما فوق، ويحتوي الاختبار على : أسئلة تكملة سلاسل الأعداد - والسخافات - وتكوين الجمل- الاستدلال - وإدراك علاقات لفظية. وتقسم معايير هذا الاختبار إلى خمس فئات: أ ، ب ، جـ - د - هـ، وتقابل على التوالي: الممتاز، والذكي جداً، والمتوسط، ودون المتوسط، والغبي، والزمن اللازم لإجرائه 40 دقيقة (2، 8، 13).

4- اختبار الذكاء العالي :

من إعداد محمد خيري، ويتكون من 42 سؤالاً متدرجة الصعوبة، وتقيس: القدرة على تركيز الانتباه، وإدراك العلاقات بين الأشكال، والاستدلال اللفظي، والاستدلال العددي، الاستعداد اللفظي. كما يتمثل في استخدام الألفاظ في أسئلة التعبير والمرادفات. يعطي هذا الاختبار تقديراً موحداً، أي يقيس الذكاء العام، وللاختبار معايير ميئينية، بلغ ثبات الاختبار 0.84 ومعامل الصدق على أساس العلاقة بينه وبين اختبار الذكاء الثانوي 0.69 .

5- اختبار القدرات العقلية الأولية :

من إعداد أحمد زكي صالح، ويقوم أساساً على اختبار ثيرستون Thurstone للقدرات الأولية، وفي صورته العربية يتضمن أربعة اختبارات :

- اختبار معاني الكلمات: وعلى المفحوص أن يعين الكلمة المرادفة للفظ معين.
- اختبار الإدراك المكاني : على المفحوص انتقاء الأشكال المشابهة لشكل نموذج معين، وعليه أن يختار الأشكال المنحرفة وليست المعكوسة للشكل النموذج.
- اختبار التفكير : وهو عبارة عن سلاسل حروف، وعلى المفحوص أن يتعرف على النظام الذي تسير به كل سلسلة ويكملها بحرف معين.
- اختبار العدد : ويعطي المفحوص عدداً من عمليات الجمع، وتحت كل منها حاصل جمعها، وعليه أن يضع علامة صح إذا كان الجمع صحيحاً أو علامة خطأ إذا كان حاصل الجمع خطأ.

والاختبار مزود بكراسة أسئلة وورقة إجابة وبيان للتخطيط النفسي للقدرات، وهو يصلح للتطبيق على الطلاب من سن 13 سنة فما فوق، ويمكن استخراج درجة واحدة تدل على المستوى العقلي العام للفرد عن طريق إعطاء كل جزء وزناً خاصاً.

وقد تراوحت درجات ثبات هذه الاختبارات من خلال دراسات متعددة بين 0.81 ، 0.95.

أما فيما يتعلق بصدقه فقد استخرجت معاملات الارتباط بين مختلف الأقسام والاختبارات الأخرى، وتبين أن كلها دالة.

6- اختبارات الاستعداد العقلي للمرحلة الثانوية والجامعة :

من إعداد رمزية الغريب، ويهدف إلى قياس خمس قدرات عقلية هي : اليقظة العقلية وتقاس باختبار واحد، وإدراك العلاقات المكانية، ويقاس باختبارين، والتفكير المنطقي ويقاس باختبارين، وأربعة اختبارات لقياس التفكير الرياضي، واختبار لقياس الاستدلال اللغوي.

ويُعد الاختبار من اختبارات القوة، أي ليس له زمن محدد، ويصل معامل ثبات الاختبار إلى 0.92 . أما عن صدق الاختبار؛ فإن معامل الارتباط بينه وبين اختبار القدرات العقلية الأولية بلغ 0.77 ، ويعطي الاختبار درجة في كل قدرة، كما يُعطي درجة كلية عن القدرة العقلية للفرد، وقد أعدت للاختبار بطاقة معايير باستخدام المئينيات والدرجات التائية (2 : 582).

7- القدرات العقلية الأولية للمرحلة الابتدائية:

من إعداد جابر عبد الحميد وسليمان الخضري وحسين الدريني، وهو مقتبس من بطارية ثيرستون للقدرات العقلية الأولية المناسبة لتلاميذ الصف الرابع إلى السادس الابتدائي، أي المقابلة للعمر الزمني من (10-12سنة)، ويقيس الاختبار خمسة عوامل أولية هي : الفهم اللفظي، والسهولة العددية، والاستدلال والسرعة الإدراكية، والعلاقات المكانية. وتقاس هذه العوامل بواسطة ثمانية اختبارات لها ترتيب زمني في التطبيق، وتوجد تعليمات عامة لتطبيق هذه الاختبارات يجب التقيد بها، وتعليمات أخرى للتصحيح.

قنن على التلميذات القطريات (في الصفوف 4، 5، 6) الابتدائي تتراوح أعمارهن ما بين 10-12 سنة، وتراوحت معاملات الثبات باستخدام معادلة ألفاكرونباخ بين 0.43 ، 0.65

أما من حيث الصدق فقد حسبت معاملات الارتباط بين الاختبار ودرجات التحصيل الدراسي للصفوف، وتراوحت بين 0.59 ، 0.74 . كما بلغت معاملات الارتباط بين هذا الاختبار واختبار الذكاء المصور لأحمد زكي صالح 0.54 ، 0.57 ، 0.54 ، للصفوف الثلاثة على التوالي، ووجد أن الاختبار يتمتع بدرجة مناسبة من الصدق. حسبت المعايير الخاصة بكل اختبار على حده، وكذلك الذكاء العام، كما حسبت لكل صف على حده.

8- اختبار الذكاء اللغوي:

من إعداد كمال إبراهيم مرسي وعبد المجيد سيد أحمد، ويهدف إلى قياس القدرة التعليمية العامة أو الاستعداد للتحصيل الدراسي. وقد قنن على البيئة السعودية، وهو مقتبس من الاختبار الذي أعده رجاء أبو علام وحنبلي وطبقاه على تلاميذ المدارس في الكويت من (14-18) سنة.

وقد قام مُعدا الاختبار بتعديل صياغة بعض الفقرات لتكون مناسبة للتطبيق على تلاميذ المدارس في الرياض، وهو يتكون من 50 فقرة (كما هي في اختبار الكويت)، وتم حساب ثبات الاختبار عن طريق إعادة التطبيق، وبلغت معاملات الارتباط 0.84، بالنسبة للدرجات الخام و 0.86 في نسب الذكاء.

أما بالنسبة لصدق الاختبار فقد حسبت العلاقة بينه وبين درجات التحصيل الدراسي، ووجد أنها معاملات دالة إحصائياً عند مستوى 0.01، وقنن الاختبار على عينة بلغ عددها 1715 طالباً وطالبة من طلاب المدارس المتوسطة والثانوية بمدينة الرياض، تراوحت أعمارهم الزمنية بين (12و21 سنة)، وحسبت نسب الذكاء الانحرافية للعينة بناءً على معادلة تيرمان وميرل.

9- اختبار الذكاء اللفظي للمرحلة الثانوية والجامعية:

من إعداد جابر عبد الحميد ومحمود عمر، وهو مُترجم من اللغة الرومانية إلى اللغة العربية، وأدخلت عليه التعديلات المناسبة لتتلاءم مع البيئة العربية.

يتكون الاختبار من خمسة أقسام بكل منها ستة عشر بنداً، وتقيس القدرة على فهم المعاني اللغوية، والقدرة على التصنيف اللفظي، والاستدلال اللغوي، والاستدلال العددي، والقدرة على الاستدلال بالتماثل اللغوي.

قنن الاختبار على طلاب وطالبات من المرحلة الثانوية والجامعية في دولة قطر، بلغ عددهم (801)، وبلغ معامل ثبات الاختبار 0.79 بطريقة إعادة التطبيق، و0.81 بطريقة التجزئة النصفية، وهي معاملات دالة إحصائياً.

أما من حيث الصدق؛ فقد بلغ معامل الارتباط بينه وبين اختبار الاستدلال على الأشكال الذي أعده فتحي السيد 0.60 . كما استخدمت طريقة المقارنة الطرفية، وتبين أن الاختبار قادر على التمييز بين الأقوياء والضعفاء في الميزان، مما يؤكد صدقه في قياس

القدرة العقلية العامة (الذكاء) التي وضع من أجل قياسها. ويتم تحويل الدرجات الخام إلى رتب مئينية ودرجات معيارية معدله انحرافها المعياري 15 ومتوسطها 100، كما هو متبع في اختبار ستانفورد - بينيه وغيره من مقاييس الذكاء، ويستغرق تطبيق الاختبار 40 دقيقة، موزعة على الأقسام الخمسة، وتوجد كراسة الأسئلة وتعليمات تطبيق الاختبار وتصحيحه في معمل علم النفس بجامعة قطر.

10- اختبار القدرة العقلية العامة (اوتيس - لينون):

الهدف من تصميم بطارية اوتيس - لينون، توفير أداة لاستخدامها لقياس القدرة العقلية العامة أو الاستعداد المدرسي لتلاميذ المدارس الأمريكية. ويقيس قدرة التلاميذ على الاستدلال من خلال شموله على عينة من الفقرات اللفظية والرمزية والشكلية (ألفاظ - رموز- أشكال) تمثل مدى واسع من القدرات المعرفية، وهي قدرات هامة للنجاح في المواقف الأكاديمية أو المهنية، وهي مصممة لتقدير الاستعداد الراهن للطفل للتعلم المدرسي، أو التنبؤ بنجاحه في المستقبل.

وتم تصميم ستة مستويات لهذا الاختبار، لتوفر أساساً شاملاً وفعالاً لمدى القدرة، الذي يوجد عادة في الصفوف الدراسية من الحضانة حتى نهاية المرحلة الثانوية، وقد تم تصميم صورتين مستقلتين متكافئتين من الاختبار في كل مستوى.

أعد هذا الاختبار باللغة العربية مصطفى محمد كامل للمستوى الابتدائي المقابل لسن (6.5-9 سنوات) وهو يصلح للاستخدام على التلاميذ العاديين في الصف الثاني حتى نهاية الصف الثالث، ويستخدم في بداية الصف الرابع مع التلاميذ بطيئي التعلم.

يتكون الاختبار من 80 فقرة موزعة على ثلاثة أجزاء مصورة، ولا تحتاج إلى أي قدر من القراءة لدى المفحوص. وقام الباحث بتعديل بعض الفقرات، وتعديل وضع بعض الرسوم، ليتناسب مع البيئة المصرية، وقنن على عينة مصرية مكونة من 774 من الصف الأول حتى الرابع، وبلغ معامل الثبات بإعادة التطبيق 0.69، وبطريقة التجزئة النصفية 0.67، وبالنسبة لصدق الاختبار؛ فقد تراوحت معاملات الارتباط بينه وبين اختبار ستانفورد بينيه للأعمار الزمنية من 6 إلى 9 سنوات بين 0.61 ، 0.62 وهي دالة عند مستوى 0.01 . أعدت للاختبار معايير بعد تحويل الدرجات الخام إلى نسب ذكاء انحرافية لكل شريحة عمرية بمتوسط قدره 100 وانحراف معياري قدره 15 .

اختبارات الذكاء غير اللفظية :

نشأت الحاجة إلى الاختبارات غير اللفظية لاعتبارات من أهمها أن الاختبارات اللفظية لا تصلح لقياس ذكاء الطفل الأصم، أو من لديه عيب في النطق، أو من لا يعرف لغة الاختبار، ويمكن تطبيقها على الأفراد المتعلمين والأميين على حد سواء، لأنها لا تتطلب أي نوع من التعلم لأجرائها، وتستخدم اللغة فقط في إعطاء التعليمات للمفحوصين، ويمكن تقسيمها إلى نوعين : اختبارات فردية مثل :

1- اختبار متاهات بورتيوس :

وهو عبارة عن متاهات متدرجة الصعوبة مرسومة على ورق، ويبدأ بمتاهة تناسب عمر ثلاث سنوات وينتهي بمتاهة تتناسب مع 14 سنة عمر عقلي، ويُطلب من المفحوص أن يتبع الممر من مدخل المتاهة حتى يخرج منها.

2- اختبار هيلي لإكمال الصور :

ويتكون من أجزاء متعددة من صور تتضمن أطفال يلعبون، وعلى المفحوص إعادة هذه الأجزاء إلى أماكنها الصحيحة، والدرجة التي تمنح للمفحوص تتعلق بعاملي السرعة والدقة في أدائه.

3- لوحة أشكال سيجان :

وهو عبارة عن لوحة خشبية تشتمل على عشرة أشكال مفرغة، وهي المثلث والمستطيل والمربع، وعند تطبيق الاختبار ينبغي وضع اللوحة في وضع معين، وأن ترص الأشكال الخشبية خارج اللوحة بنظام خاص، ويطلب من المفحوص أن يضع هذه الأشكال كل في مكانه المناسب بأقصى سرعة ممكنة، ويستطيع أن يستخدم كلتا يديه، ويجري الاختبار ثلاث مرات، ويحسب الزمن المستغرق في كل مرة ويسجل، ويرصد أقصر زمن في المحاولات الثلاث، كما يسجل الزمن الكلي للمحاولات الثلاث معاً. ثم تترجم هذه الفترات الزمنية عن طريق جداول لتحديد العمر العقلي للفرد. ويصلح هذا الاختبار لقياس الذكاء من سن الثالثة والنصف حتى سن العشرين، ولا يكون الاختبار صادقاً كمقياس للعامل العام بالنسبة للأسوياء إلا لمن يقل سنه عن عشر سنوات، ويطبق على ضعاف العقول في سن أكبر. وربما كانت نقطة الضعف التي تعاني منها هذه الاختبارات اعتمادها على عامل السرعة، علماً بأن سرعة الاستجابة تتأثر بعمر المفحوص وثقافته وشخصيته (2، 8، 12).

ب - الاختبارات الجماعية غير اللفظية :

وهي الاختبارات التي يمكن أجراؤها بواسطة أخصائي واحد، على عدد من الأفراد في وقت واحد، وتعتمد في بناء مفرداتها على الصور والأشكال والرسوم، ومن أمثلتها :

1- اختبار الذكاء المصور:

أعد هذا الاختبار أحمد زكي صالح، ويهدف الاختبار إلى قياس القدرة العقلية العامة لدى الأفراد في الأعمار من سن الثامنة إلى السابعة عشرة وما بعدها. ويتألف الاختبار من 60 بنداً متجانساً، يتكون كل بند من 5 أشكال أربعة منها متشابهة والخامس مختلف، ويطلب من المفحوص اكتشاف الشكل المخالف، وزمن الاختبار عشر دقائق.

وللاختبار كراسة أسئلة وكراسة تعليمات، كما أعدت له معايير في صورة مئينيات ونسب ذكاء للأعمار من سن 8 إلى 17 سنة، تراوحت درجة ثبات الاختبار باستخدام طرق متعددة بين 0.75 ، 0.85 . كذلك حسبت درجة صدق المقياس، ووجد أن معامل الارتباط بينه وبين الدرجة الكلية لاختبار القدرات العقلية الأولية 0.34 .

ويتمتع هذا الاختبار بدرجة عالية من الاتساق الداخلي، وتعليمات الاختبار تتميز بالسهولة والوضوح.

2- اختبار الذكاء غير اللفظي :

وهو من إعداد عطية هنا، ويقصد إلى قياس القدرة على التفكير المجرد كما تتمثل في إدراك العلاقات بين الرموز، كالتضاد والتشابه، والجزء إلى الكل، والكل إلى الجزء أو علاقات تتابع. يتكون الاختبار من 60 بنداً، يتكون كل بند من 5 أشكال، وعلى المفحوص أن يعين الشكل المخالف من بينها.

والاختبار له كراسة تعليمات تبين طريقة تطبيقه وتصحيحه، وتحويل الدرجة الخام إلى عمر عقلي، ويمكن استخراج نسبة الذكاء، والوقت المحدد لهذا الاختبار 30 دقيقة.

وقد استخرج معامل ثبات الاختبار لمختلف الأعمار، ووجد أنه يتراوح بين 0.72، 0.83 . أما فيما يتعلق بالصدق فقد حسب معامل الارتباط بينه وبين اختبار الذكاء الثانوي للقباني فبلغ 0.65 .

3- مقياس الاستدلال على الأشكال :

من تأليف دانيلز Daniels (1975)، وقام فتحي السيد عبد الرحيم بتقنينه على عينة

معيارية يبلغ عددها 3137 من الذكور والإناث في بعض المدارس المتوسطة والثانوية وأيضاً من جامعة الكويت، وتراوحت أعمار العينة من عشر سنوات إلى 22 سنة، ويتم تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية معدله تبلغ قيمة المتوسط فيها 100 وقيمة الانحراف المعياري 15 .

يتكون الاختبار من 45 شكلاً، كل منها يتكون من مجموعتين من سلاسل الأشكال، وعلى المفحوص أن يستكمل كل سلسلة باختيار شكل واحد فقط من بين ستة أشكال معتمداً في ذلك على اكتشافه للقاعدة التي وضعت على أساسها السلسلة. تقدم تعليمات الاختبار بطريقة شفوية، وهو اختبار موقوت يحتاج إلى 30 دقيقة لتطبيقه، ويتمتع بدرجات ثبات عن طريق التجزئة النصفية تصل إلى 0.94 ، وبطريقة إعادة التطبيق 0.96 في البيئة العربية.

وبالنسبة للصدق فقد وجد ارتباط بينه وبين اختبار ستانفورد - بينيه يبلغ 0.86، وبينه وبين اختبار وكسلر لذكاء الأطفال 0.87 . أما في البيئة العربية؛ فقد بلغ الارتباط بينه وبين اختبار وكسلر 0.81 .

يستخدم الاختبار مع الأفراد الذين يعانون صعوبات في اللغة بأسباب مختلفة، ويستخدم كذلك من أجل تصنيف وتقسيم الطلاب إلى فصول، وعلى أنواع التعليم في المرحلة الثانوية.

اختبارات الذكاء المتحررة من أثر الثقافة(*) :

إن معظم الاختبارات الشائعة الاستخدام والتي تقيس القدرة العقلية العامة تعتمد إلى درجة كبيرة على اللغة، وعلى الألفة بالأشياء والنشاطات الخاصة بثقافة معينة، وقد حاول بناة الاختبارات أن ينتجوا أنواعاً أخرى تقيس وظائف عقلية هامة، ولكنها لا تعتمد على اللغة، أو على خلفية ثقافية معينة، يمكن من خلالها اختبار ذوي الثقافات المتباينة.

وتوجد اختبارات تم استخدامها على نطاق واسع في الدراسات عبر الحضارية كمقاييس للنضج العقلي، ومنها :

1- اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن Raven :

تعتمد الفكرة العامة للاختبار على إدراك العلاقات بين مجموعات من الأشكال، ويتألف الاختبار من 60 مصفوفة لكل منها جزء منفصل عنها، وعلى المفحوص أن يحدد الجزء

(*) يمكن تصنيف مقياس الاستدلال على الأشكال ضمن هذه الفئة من الاختبارات.

المحذوف بالانتقاء من بين 6 أو 8 أشكال، ما يكون مناسباً لوصفه في المكان المخصص له في المصفوفة، وهو من اختبارات القوة، أي ليس له زمن محدد، ويمكن تطبيقه فردياً أو جماعياً.

ولقد قام رافن بتقنين الاختبار في إنجلترا، وقد حُصل على معايير مماثلة في الارجنتين، مما يبين أن هذا الاختبار متحرر إلى حد كبير من الناحية الثقافية. كما أن معاملات الارتباط بين هذا الاختبار والاختبارات اللفظية مرتفعة، والاعتماد الضيق لهذا الاختبار على المتغيرات الثقافية قد جعل منه أداة شائعة الاستخدام في الدول النامية، أو التي فيها جماعات حضارية متباينة.

وقد تم تقنين الاختبار على البيئة السعودية عام 1977، حيث طبق الاختبار على عينة بلغ عددها 4932 من البنين والبنات تمتد أعمارهم من 8 سنوات وحتى ما بعد 30 سنة. وحسب صدق التكوين الفرضي للاختبار، حيث أكد صدق المحتوى أنه اختبار غير لغوي. كما كانت معاملات الارتباط دالة بينه وبين بعض الاختبارات العقلية الأخرى والتحصيل الدراسي، كما حسب ثبات الاختبار بطريقة إعادة الاختبار وكانت المعاملات مرتفعة، وحسبت المعايير المئينية للاختبار(2، 12، 27).

2- اختبار كاتل للذكاء:

من إعداد العالم الأمريكي ريموند كاتل R.Cattel ويتكون من 3 مقاييس، المقياس الأول للأعمار من (4 إلى 8 سنوات) وللراشدين المتخلفين عقلياً، والمقياس الثاني للأعمار من (8 إلى 13 سنة) وللراشدين العاديين، والمقياس الثالث من سن (13 إلى 19سنة) وللراشدين المتفوقين. وقد صمم هذا الاختبار ليبعد العوامل الثقافية وآثار الخبرات التحصيلية عن أداء الفرد في الاختبار.

ولقد نقل المقياس الثاني إلى العربية أحمد عبد العزيز سلامة وعبد السلام عبد الغفار، ويتكون من جزأين، ويحتوي كل جزء منهما على أربعة اختبارات فرعية تشمل أنواعاً مختلفة من استنباط العلاقات؛ ففي اختبار السلاسل، يختار المفحوص الشكل الذي يكمل السلسلة من بين خمسة أشكال أخرى. وفي اختبار التصنيف يختار المفحوص الشكل المختلف من بين مجموعة من الأشكال، وفي اختبار المصفوفات يختار المفحوص الشكل الذي يكمل مصفوفة معينة، أما في اختبار الظروف فيختار المفحوص أحد الأشكال الذي يمكن أن يضع به نقطة ليشابه الشكل الأصلي. وقد استخرج الباحثان معاملات الارتباط

بين هذا الاختبار واختبار الذكاء المصور للدكتور أحمد زكي صالح للتأكد من صدقه، وقد بلغ معامل الارتباط 0.52 .

كما تحقق الباحثان من ثبات الاختبار عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجات طلاب في المرحلة الثانوية العامة على الجزء الأول من الاختبار ودرجاتهم في الجزء الثاني، وقد بلغ معامل الارتباط 0.89 وللاختبار زمن محدد، ويمكن أن يطبق هذا المقياس فردياً أو جماعياً.

أما المقياس الثالث من هذا الاختبار فقام بإعداده فؤاد أبو حطب وآمال صادق التي استخدمته مع المقياس الثاني في دراستين عامليتين للقدرة الموسيقية، وأكدت النتائج تشبع المقياسين بالعامل العام (8، 12، 13، 27).

3- اختبار رسم الرجل :

أعدت هذا الاختبار الباحثة الأمريكية جودانف Goodenough عام 1926، ويتطلب من المفحوص رسم صورة رجل. وقد ظهر تعديل لهذا الاختبار عام 1963 عُرف باسم اختبار الرسم لجودانف وهاريس Goodenough-Harris Drawing Test .

ويقوم التقدير فيه على أساس دقة الطفل في الملاحظة وارتقاء تفكيره المجرد. أي تطور تصوره لموضوع مألوف في البيئة دون الاهتمام بالمهارة الفنية في الرسم. حيث تعطي درجة لكل جزء من الجسم يرسمه الطفل، وتفاصيل الملبس والنسب وغير ذلك من الخصائص.

وقد بلغت المفردات التي يعطي عليها درجات 73 مفردة في طبعة 1963. وقد أجريت دراسات كثيرة على المقياس المعدل، ثبت منها أنه ثابت وصادق. وأنه اختبار غير لفظي للنضج العقلي، بالإضافة إلى حساسيته الشديدة للعوامل الثقافية التي تؤثر في تمثيل الطفل لمفهوم شكل الإنسان. ومعنى ذلك أن هذا الاختبار ليس متحرراً من أثر الثقافة تحرراً كاملاً. بلغ معامل الارتباط لقياس ثباته بطريقة إعادة الاختبار 0.68 وبطريقة التجزئة النصفية 0.89 أما من حيث الصدق فقد بلغ معامل الارتباط بينه وبين اختبار ستانفورد - بينيه 0.76 . ويتطلب المقياس المعدل أن يرسم الطفل صورة لامرأة. ومقياس ثالث يرسم صورة لنفسه.

وقد قام عدد من الدراسات العربية على هذا المقياس في مصر مثل دراسة مصطفى فهمي. وفي العراق دراسة عبد الجليل الزوبعي. وفي السودان دراسة لمالك البدري. وفي

الكويت دراسة محمد نسيم رأفت، وفي لبنان دراسة عبد السلام عبد الغفار وفؤاد أعظمي، وفي المملكة العربية السعودية قام فريق من الباحثين بإشراف فؤاد أبو حطب بتقنين هذا الاختبار(1977)، وفي دولة قطر أجرت صفاء الأعسر (1976) دراسة على تلميذات المدارس الابتدائية باستخدام هذا الاختبار، ولعل من المشكلات الجوهرية التي يظهرها هذا الاختبار مسألة زي الرجل المرسوم، وقد قامت محاولات من قبل الباحثين لحل هذه المشكلات عن طريق التضمين، أي التساهل في تصحيح بعض المفردات (12، 17، 27).

الفروق بين اختبارات الذكاء الفردية والجماعية :

- الاختبارات الجماعية لا تتطلب في معظم الحالات فاحصاً مدرباً تدريباً خاصاً كما هو في الاختبارات الفردية.
- تسجل الإجابات في حالة الاختبارات الجماعية على أوراق منفصلة للإجابة، ولهذا لا تتطلب هذا النوع من العلاقات الإنسانية المباشرة بين الفاحص والمفحوص كما هو الحال في الاختبارات الفردية، حيث تقدم الأسئلة للمفحوص بشكل شفوي وفي موقف المواجهة مع الفاحص مما يتطلب أن يُكون الفاحص علاقة ودية مع المفحوص ليضمن تعاونه معه.
- تتميز الاختبارات الجماعية بيسر إجراءات التطبيق ووسائل التصحيح التي قد تستخدم فيها أجهزة الحاسوب، كما أنها أقل تكلفة، ولا تستغرق وقتاً طويلاً في التطبيق، في حين أن الاختبارات الفردية تحتاج إلى جهد كبير في إعداده وتقنينه وإعداد معاييره، وتحديد وصياغة تعليماته، وطريقة تصحيحه وتدريب الفاحصين يستغرق وقتاً طويلاً ونفقات باهظة.
- حجم العينات التي يطبق عليها الاختبارات الجماعية أكبر من العينات التي يطبق عليها الاختبارات الفردية.
- ضعف العلاقة بين الفاحص والمفحوص في الاختبارات الجماعية قد يؤدي إلى عدم تأكد الفاحص من تعاون المفحوص، وبالتالي يصعب عليه التعرف على المشكلات الطارئة على موقف الاختبار مما يُعطل أداء المفحوص.
- الاختبارات الجماعية لا تسمح بتدخل القائمين بتطبيقها، من حيث حفز المختبرين أو الثناء على استجاباتهم، وهو ما يميز تطبيق اختبارات الذكاء الفردية.

- الاختبارات الجماعية لا توفر للفاحص فرصة لتحليل الأخطاء والبحث عن أسباب اختيار المفحوص لإجابة معينة. ولذا في الحالات التي تتطلب اتخاذ قرارات هامة بالنسبة للفرد لابد أن يطبق اختبار فردي، بجانب الاختبار الجماعي للحصول على معلومات إضافية عنه.
- عدم المرونة في الاختبارات الجماعية التي تتمثل في أن كل مفحوص يختبر في جميع الأسئلة، بدلاً من التركيز على الأسئلة المناسبة لمستوى قدرته، والاختبارات الفردية لها ميزة حتى هذه الناحية، حيث يتم انتقاء الأسئلة التي تقدم للمفحوص على أساس استجاباته السابقة، وتعطي له الأسئلة التي تقع في نطاق مستوى قدراته.
- الاختبارات الفردية تناسب بدرجة أفضل الأطفال الصغار، لكي يختبر كل منهم على حده، لأن كثيراً منهم لا يستطيع القراءة أو اتباع التعليمات التفصيلية، بالإضافة إلى سهولة تشتت ذهنهم، أما الأطفال الأكبر سنا (6 سنوات فما فوق) يمكن استخدام اختبارات الذكاء الجماعية ولكن على أن تكون في مجموعات صغيرة.
- تستخدم اختبارات الذكاء الفردية في تقييم وتشخيص المشكلات النفسية في المواقف الاكلينيكية، في حين يمكن أن تستخدم الاختبارات الجماعية في المدارس والجامعات والمصانع والمؤسسات العسكرية وفي البحوث التربوية والنفسية، ويمكن الإفادة منها في اتخاذ قرارات انتقاء العاملين وأغراض التصنيف والتوجيه المهني.
- توجد أدلة على أن الأشخاص المضطرين انفعالياً يؤدون في مواقف الاختبار الفردية أفضل من الاختبار الجماعي. واختيار أي من نوعي الاختبارات يعتمد على الهدف الأساسي من استخدامه، إذا كان يتطلب معلومات تفصيلية أكثر دقة، يفضل استخدام الاختبارات الفردية، وأن كان الهدف تقدير قدرة الأفراد في موقف اختباري مناسب من حيث التعليمات ومستوى الدافعية؛ فتستخدم الاختبارات الجماعية (7، 12، 17).

اختبارات القدرات العقلية الطائفية :

إن التوسع في استخدام منهج التحليل العاملي عند بناء الاختبارات العقلية، مكن علماء النفس من أن يتوصلوا إلى تحديد أدق للقدرات المختلفة التي يتضمنها المصطلح العام (الذكاء). بالإضافة إلى تصنيف هذه القدرات، والوصول إلى نماذج نظرية لما يسمى بالتنظيم العقلي.

وقد قدم فيرنون Vernon (13 : 265) تنظيماً هرمياً للعوامل العقلية التي تم اكتشافها

في البحوث والدراسات المختلفة. واعتمد في تصنيف العوامل على مدى اتساعها، أو انتشارها؛ فالعامل الذي تتشبع به جميع الاختبارات التي تقيس مختلف مظاهر النشاط العقلي المعرفي، يسمى عاملاً عاماً، والعامل الذي يمتد في أثره ليشمل بعض الاختبارات دون غيرها يسمى عاملاً طائفياً، أما العامل الذي يقتصر على اختبار واحد فيعرف بالعامل النوعي أو الخاص.

ونتيجة لتواتر البحوث والدراسات التي أدت إلى انقسام بعض العوامل الصغرى، إلى عوامل أبسط منها وأقل في اتساعها، نجد فؤاد البهي السيد يقترح تنظيماً هرمياً متكاملاً للقدرات العقلية المعرفية على النحو التالي:

1- القدرة العامة: وهي التي تشترك في جميع العمليات الخاصة بالنشاط العقلي المعرفي أو هي قدرة القدرات.

2- القدرات الطائفية الكبرى: وهي التي تقسم النشاط العقلي المعرفي إلى قسمين :

أ – القدرة اللفظية التعليمية.

ب– القدرات المهنية أو العملية الميكانيكية، وهاتان المجموعتان هما مكونات القدرة العقلية العامة.

3- القدرات الطائفية المركبة : وهي التي تنقسم إليها القدرات الطائفية الكبرى، وتدل على المكونات العقلية للمواد الدراسية والمهن المختلفة مثل : القدرة الرياضية والقدرة اللغوية والقدرة الموسيقية والميكانيكية وغيرها، وهي طائفية لأن كل قدرة منها تضم مجموعة متجانسة من القدرات في جانب معين من حيث العملية العقلية أو المحتوى الأدائي لها. وكل واحدة من هذه القدرات الطائفية تؤدي وظيفة واحدة؛ فالقدرة اللغوية مثلاً تؤدي وظيفة الاتصال.

4- القدرات الطائفية الأولية : وهي تمثل المكونات الأساسية للنشاط العقلي المعرفي. أي أنها فروع للقدرات الطائفية المركبة؛ فنجد مثلاً أن القدرة الرياضية تتضمن القدرة العددية (التعامل مع الأرقام بسرعة ويُسر) والقدرة المكانية (التعامل مع الأشكال أي التصور البصري لحركة الأشكال على مسطح أو في الفراغ).

5- القدرات الطائفية البسيطة : وهي التي تنقسم إليها القدرات الطائفية الأولى؛ مثلاً نجد أن القدرة العددية تشمل عمليات الجمع والضرب والقسمة والطرح.. وهكذا.

وتعرف القدرة العقلية الطائفية تعريفاً إجرائياً بأنها: مجموعة من أساليب النشاط العقلي، التي ترتبط ببعضها ارتباطاً قوياً، وترتبط بغيرها ارتباطاً ضعيفاً. وهي نوع من التكوينات الفرضية تستنتج من أساليب النشاط العقلي القابلة للقياس، ويستدل عليها من الارتباط القوي الموجب بين بعض الاختبارات العقلية دون غيرها من الاختبارات؛ فالقدرة الرياضية وحدة وظيفية تتجمع فيها أساليب النشاط الذي يتعلق بالتعامل بالرموز، والتفكير فيها، سواء كانت هذه الرموز أعداداً أو أشكالاً.

وتختلف القدرة عن الاستعداد العقلي، فالقدرة تدل على مقدار ما لدى الفرد من إمكانيات في الوقت الحاضر، تمكنه من القيام بعمل ما. أما الاستعداد العقلي فهو إمكانية تحقيق القدرة، بمعنى أنه سابق عليها وهو لازم لها. وقد يكون لدى الفرد استعداداً معيناً، إلا أن ظروف البيئة لم تساعد في نضج هذا الاستعداد وبلورته في صورة قدرة عقلية. ومع ذلك فلا تختلف طرق قياس القدرات عن طريق قياس الاستعدادات (13 : 269) .

وقد ظهرت بطاريات تتألف من مجموعة من الاختبارات تقيس مجموعة من القدرات الخاصة التي ينطوي عليها استعداد معين أو أكثر. والتي يمكن أن تطبق على مجموعة كبيرة من الأفراد في آن واحد ، والحصول على درجة لكل من هذه القدرات ، أو يمكن ضم جميع الدرجات للحصول على درجة كلية واحدة. ويمكن استخدام هذه البطاريات في مدى واسع من الاستعدادات في المجالات الأكاديمية والمهنية في أغراض الإرشاد التربوي والمهني.

وسوف نعرض لبعض بطاريات الاستعدادات المتعددة واختبارات القدرات المتخصصة، ومنها :

1- اختبارات القدرات العقلية الأولية : Tests of Primary Mental Abilities

أعد هذه البطارية العالم الأمريكي ثيرستون Thurstone ، وقد أدخلت عليها عدة تعديلات، وتتألف الطبعة الأخيرة من 5 بطاريات تغطي المستويات العمرية من مرحلة الحضانة إلى المرحلة الثانوية، وتعطي كل بطارية من هذه البطاريات درجات منفصلة في القدرات الأولية التالية : الفهم اللفظي - القدرة العددية - الاستدلال - السرعة الإدراكية - العلاقات المكانية، وتتضمن بطارية الأعمار من 10-12 سنة اختبارات لقياس العوامل الخمسة، أما بالنسبة لبطاريات المستوى الأدنى يحذف منها اختبار الاستدلال لصعوبته، وبالنسبة لبطارية المستوى الأعلى يحذف منها اختبار السرعة الإدراكية لسهولته، وتتحول

درجات كل عامل، والدرجة الكلية إلى نسب ذكاء انحرافية، ما عدا بطارية مرحلة الحضانة حتى بداية الصف الثاني الابتدائي؛ فقد حولت إلى نسب ذكاء تقليدية (27 : 326).

وقد أعد هذه البطارية باللغة العربية أحمد زكي صالح، وقد سبق الإشارة إليها في اختبارات الذكاء الجماعية.

2- بطارية اختبارات الاستعدادات العامة :

The General Aptitude Test Battery (GATB)

أعد هذه البطارية مكتب خدمات التوظيف بالولايات المتحدة الأمريكية، وكان الهدف من بناء هذه البطارية، هو الكشف عن القدرات الأساسية اللازمة للنجاح في المهن المختلفة. وذلك بغرض بناء اختبارات تقيس هذه القدرات لدى الأفراد. تتألف البطارية من 12 اختباراً تعطي 9 درجات عاملية، والاستعدادات التسعة التي تتضمنها البطارية هي : الإدراك الكتابي، الاستعداد اللفظي، الاستعداد العددي، إدراك الأشكال، الاستعداد المكاني، والتآزر الحركي، ومهارة الأصابع، والمهارة اليدوية، والذكاء العام الذي يتم الحصول عليه من ثلاثة اختبارات هي: الإدراك المكاني والقدرة اللفظية والقدرة العددية.

وتقاس هذه العوامل أو القدرات بثمانية اختبارات ورقة وقلم، وأربعة اختبارات تعتمد على أجهزة بسيطة لقياس المهارة اليدوية ومهارة الأصابع، وهي تناسب طلاب المرحلة الثانوية والراشدين، وتحول الدرجات الخام في العوامل التسعة إلى درجات معيارية معدلة متوسطها 100 وانحرافها المعياري 20، وقد أمكن تحديد أنماط الدرجات التي تبين الاستعدادات المختلفة، والحد الأدنى المطلوب من الدرجة المعيارية لكل مهنة من المهن. ومما يؤخذ على هذه البطارية اعتماد الاختبارات على عامل السرعة في الإجابة وعدد الاستعدادات التي تقيسها محدود.

وقد قام المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية، بنقل هذه البطارية إلى اللغة العربية، وتم اختيار 7 من اختبارات البطارية لتقنينها على عينات مصرية هي: اختبار العمليات الحسابية، واختبار الإدراك المكاني ثلاثي الأبعاد، واختبار المفردات، واختبار المزاوجة بين الأدوات، واختبار الاستدلال الحسابي، واختبار المزاوجة بين الأشكال، واختبار رسم العلامات.

وطبقت الصورة المعدلة للبطارية على عينة من تلاميذ الإعدادية والثانوية العامة،

والثانوي التجاري والصناعي والزراعي ومراكز التدريب المهني، حسبت معاملات الثبات بطريقة إعادة الاختبار وتراوحت بين 0.79 ، 0.93 . كما حسب صدق التكوين الفرضي والصدق التنبؤي، وعرضت النتائج في صورة جداول توقع لكل اختبار على حده، ويمكن أن تفسر درجات هذا الاختبار في ضوء كل من المعيار والمحك (1، 27، 33).

3- بطارية اختبارات الاستعدادات الفارقة: Differential Aptitude Test Battery (DAT)

تعد من أكثر بطاريات الاستعدادات استخداماً وتميزاً. وقد أعدها بينيت Bennett وسيشور Seashore ووزمان Wesman عام 1947، وقد أجريت عليها عدة تعديلات. وهي تتميز بجودة بنائها، حيث أنها تستند إلى إطار نظري وعملي متوازن وتقيس مجموعة من القدرات الخاصة، التي يمكن أن تساعد في التوجيه التربوي والمهني لطلاب المرحلة الثانوية.

وتشتمل البطارية على ثمانية اختبارات فرعية هي : الاستدلال اللفظي والقدرة العددية والاستدلال المجرد والعلاقات المكانية والاستدلال الميكانيكي، واختبار السرعة والدقة الكتابية واختبار الهجاء واختبار الاستخدام اللغوي. وهي تتميز بسهولة التصحيح، وتعتمد على القوة في الأداء وليس السرعة فيما عدا اختبار السرعة والدقة الكتابية.

وتتكون البطارية من صيغتين متكافئتين، واستمدت معاييرها من البيئة الأمريكية، وأعدت معايير مستقلة لكل من البنين والبنات، ويمكن رسم صفحة نفسية (بروفيل) للرتب المئينية المقابلة للدرجات الخام لكل طالب، بحيث يستند إليها المرشد التربوي في تعريف الفرد بمستوى استعداداته المتعددة لكي تساعده في اتخاذ قراراته. ويحصل الفرد على تسع درجات بما في ذلك الدرجة الكلية، وكذلك يمكن استخدام مجموع اختباري الاستدلال اللفظي والقدرة العددية كمؤشر للاستعداد الدراسي العام. وقد وجد أن هذا المؤشر يرتبط باختبارات القدرة العقلية العامة بمقدار 0.70، ويرى ميهرنز وليمان Mehrens & Lehmen أنه قد لا تكون هناك حاجة لتطبيق اختبار للذكاء مع هذا الاختبار (في 1 : 390).

وقد تراوحت قيم معامل ثبات درجات الاختبارات الفرعية، باستخدام طريقة التجزئة النصفية بين 0.87، و 0.79 للبنين وبين 0.83، و 0.96 للبنات في الفرق المختلفة.

ويذكر السيد محمد خيري (في 27 : 335) أنه قام بترجمة هذه البطارية إلى اللغة

العربية بالاشتراك مع لويس مليكه، وتستخدم في مصر أجزاء مختلفة كثيرة من هذه البطارية لأغراض متعددة، منها اختبار الاستدلال الميكانيكي، واختبار الاستدلال اللفظي، والسرعة والدقة في الأعمال الكتابية.

كما قامت وزارة التربية في دولة الكويت بتقنين هذا الاختبار، كما قننت عدداً من اختبارات الذكاء الأخرى، لسد حاجة المنطقة من النقص في أدوات التقويم، التي يمكن الاستفادة منها لأغراض التوجيه والإرشاد الدراسي والمهني، حيث أن هذا الاختبار يوفر معلومات لا يمكن الاستهانة بها (1 : 391).

4- اختبار القدرات المعرفية : Cognitive Ability Test (CAT)

يعد هذا الاختبار تطويراً للاختبار الشائع الاستخدام الذي أعده لورج وثورنديك Lorge & Thorndike عام 1963، وهو اختبار متعدد المستويات يغطي كل مراحل التعليم من الحضانة إلى نهاية التعليم الثانوي، حيث يشتمل على بطارية اختبارات للصفوف من الحضانة إلى الصف الثالث الابتدائي، وتتكون من صيغتين لكل مستوى، وكلاهما يشتمل على أربعة اختبارات فرعية هي : الكلمات الشفوية، والمفاهيم العلاقية، وعمليات عقلية متعددة، ومفاهيم كمية. وتستخدم معايير نسبة الذكاء الانحرافية والمئينيات في تفسير الدرجات. وبطارية ثانية للصفوف من الثالث إلى نهاية مرحلة التعليم الثانوي، تشتمل على محتوى لفظي وكمي وغير لفظي، ويتضمن المحتوى اللفظي : كلمات، وإكمال جمل، وتصنيف لفظي، ومتشابهات لفظية. في حين يتضمن المحتوى الكمي، علاقات كمية وسلاسل أعداد وتكوين معادلات وتعامل مع الأعداد، وغيرها من الرموز الكمية ويتضمن المحتوى غير اللفظي تصنيف أشكال، وتجانس الأشكال، وتكوين أشكال. وتعتمد هذه البطارية على الدرجات المكافئة للعمر، والرتب المئينية، والتساعيات المعيارية المكافئة للصفوف، وتتدرج أسئلة الاختبارات الفرعية من السهل إلى الصعب، ضمن مستويات متعددة ومتداخلة تتناسب والنضج العمري والعقلي للمجموعة المفحوصة ، ويذكر ثورنديك وهاجين Thorndike & Hagan (12 : 293) أن هذا الاختبار يقيس قدرات مختلفة، وأن معاملات ثباته مرتفعة حيث تصل في المعدل إلى 0.90 .

وعن طريق استخدام هذه الاختبارات يمكن الحصول على تقويم عام حول مستوى القدرات المعرفية لمجموعة من الطلاب، وتوفير معلومات أولية تفيد في الكثير من القرارات التربوية. ويمكن زيادة القوة التفسيرية للاختبار عن طريق تطبيق اختبار مقنن

للتحصيل الدراسي بجانب هذا الاختبار؛ فقد تسهم المعلومات التي توفرها هذه الاختبارات في تعيين الأسلوب والطريقة التي تتبع في التدريس، وفي التعرف على مدى وجود صعوبات تعلم، وأنواع تلك الصعوبات، ومدى شيوعها (1 : 385).

5- بطارية الاختبارات المعرفية العاملية: Kit of Factor-referenced Cognitive Tests

هذه البطارية من إعداد مركز خدمة الاختبارات التربوية، وظهرت البطارية في صورتها الأولى عام 1962، ثم خضعت لبحوث ودراسات حتى أصبحت في صورتها الأخيرة، وتتكون من 64 اختباراً مرجعي العامل، لقياس 23 عاملاً معرفياً ثبت وجودها في التراث السيكولوجي.

وقد نقل هذه البطارية إلى اللغة العربية فريقان من الباحثين، الأول يتكون من سليمان الخضري وأنور الشرقاوي ونادية عبد السلام، وقد قام هؤلاء الباحثون الثلاثة بتعريف وإعداد مجموعة من العوامل، وجاري أعداد باقي العوامل، والعوامل التي تم تعريبها وأعدادها هي : مرونة الغلق - طلاقة الأشكال - الاستدلال العام- الاستدلال المنطقي - الذاكرة الارتباطية - مرونة الأشكال - العامل العددي - السرعة الإدراكية.

وفي عام (2003) قام محمود عمر، وأنور الشرقاوي، وسليمان الخضري بتقنين عاملي الطلاقة (الطلاقة التعبيرية، طلاقة الأفكار، وطلاقة الكلمات) والقلق اللفظي، وفي نفس العام قنن أنور الشرقاوي، ووليد القفاص عاملي مدى الذاكرة، والذاكرة البصرية.

وجميع اختبارات هذه العوامل تتمتع بمعاملات ثبات مرتفعة بصفة عامة ماعدا اختبار الاستدلال المنطقي؛ فمعاملات ثباته منخفضة نسبياً، ولذا فاختباراته بحاجة إلى مزيد من التجريب. وقد أعدت معايير مئينية في صورة درجات تائية معدله متوسطها 50 وانحرافها المعياري 10 .

والفريق الثاني يتكون من أنور رياض وعلي حسين بداري بجامعة المنيا.

6- اختبارات الاستعداد الدراسي : Scholastic Assessment Test (SAT)

يطبق الاختبار في الولايات المتحدة الأمريكية على طلبة المدارس الثانوية وخريجيها، لأغراض التوجيه الدراسي والقبول، حيث يعتبر الحصول على درجات معينة فيه شرطاً للقبول بمعظم الجامعات الأمريكية. ويتألف (SAT-1) من جزأين لفظي وكمي. أما (SAT-II) فهو اختبار جديد في المواد الدراسية يشمل الكتابة، والأدب، واللغات الأجنبية،

الرياضيات، العلوم، التاريخ. كما يشمل أساليب جديدة مبتكرة من نوع المهام والعناصر التي يحتويها، ويطبق هذا الاختبار الجديد على الطلاب الذين يرغبون بالالتحاق في تخصصات معينة. ويتميز هذا الاختبار بقدرة تنبؤية مرتفعة جعلته من أهم اختبارات الاستعداد الدراسي، وأكثرها استخداماً في مجال الإرشاد والتوجيه الدراسي والقبول (1 : 24).

اختبارات القدرات المتخصصة :

كما ظهرت اختبارات تتعلق بمحاولات مهنية أو دراسية معينة للتنبؤ باحتمال نجاح الأفراد في هذه المجالات. تسمى باختبارات الاستعدادات الخاصة، أو القدرات المتخصصة، وقد تزايد الاهتمام بهذه الاختبارات بهدف التوجيه والانتقاء والتوزيع والإرشاد النفسي؛ فتكاثر عددها، وشملت مجالات متنوعة في ميادين النشاط الميكانيكي، والكتابي، والمهني، والموسيقي، والفني، والابتكارية.

وسنعرض لبعض من هذه القدرات والاختبارات التي تقيسها.

أ - اختبارات القدرات الميكانيكية : Mechanical Aptitude Test

ترتبط هذه القدرة بميادين العمل الميكانيكي المختلفة، وتتميز بالاتصال المباشر بالحياة العملية الصناعية، وهو مركب من القدرات الحسية والإدراكية والحركية؛ بالإضافة إلى قدرات إدراك العلاقات المكانية، واكتساب المعلومات الميكانيكية، وفهم العلاقات الميكانيكية.

ومن أمثلة هذه الاختبارات ، اختبار التجميع Assembly Test Mechanical Aptitude الذي أعده ستنكويست Stenquist عام 1923، وقد عدل هذا الاختبار في جامعة مينسوتا عام 1930، وأصبح يطلق عليه اختبار مينسوتا للتجميع الميكانيكي.

وقد أكدت الدراسات التي أجريت عليه، أنه على درجة كافية من التنبؤ بنجاح طلاب التعليم الفني، وارتبط بالنجاح في بعض المهن الميكانيكية. كما يعتبر اختبار مينسوتا للقطع الورقية ، من أحسن الاختبارات المكانية المعروفة للاستعداد الميكانيكيRevised Minnesota Paper Formboard، وأكدت البحوث ارتباط هذا الاختبار بنوع الأداء الميكانيكي، والنجاح في الرسم الهندسي والتصميم المعماري، وتصميم الآلات وغيرها، وقام بتقنينه على البيئة المصرية فؤاد أبو حطب وآمال صادق.

كما توجد اختبارات أخرى تقيس المعلومات الميكانيكية والاستدلال الميكانيكي والفهم الميكانيكي ، وهذه الاختبارات تتطلب من المفحوص آلفة بالآلات الشائعة بالعلاقات

الميكانيكية ، ومن أمثلة هذه الاختبارات، اختبار بينيت للفهم الميكانيكيBennett Mechanical Comprehension Test (BMCT) وتعرض فيها على المفحوص بعض المشكلات الميكانيكية المصورة، وعدة حلول لكل منها، وعليه أن يختار الحل الصحيح، وهي تعتمد على الفهم والتحليل المنطقي، واستيعاب العلاقات بين الأشياء؛ فمثلاً يقدم للفرد رسم تخطيطي لمقصين ويطلب منه تحديد أيهما يمكن استخدامه بدرجة أفضل في قطع المعادن، وقد صمم الاختبار ليناسب طلاب نهاية التعليم الثانوي، والمتقدمين للالتحاق بالمهن الصناعية، وتفسر درجات الاختبار في ضوء معايير مئينية مستمدة من فئات معينة، وتتراوح قيم معاملات صدق الاختبار في التنبؤ بالنجاح في المهن المختلفة التي تتطلب الاستعداد الميكانيكي بين 0.30 و 0.60 وقيم معامل ثبات درجات الاختبارات بين 0.80 و 0.84 ، كما تقاس المهارة اليدوية باختبارات متعددة مثل اختبار العدد، الذي يقوم فيه المفحوص بفك قطعة من العدد المستعملة كجرس الدراجة ثم يقوم بتجميعها مرة ثانية وهو اختبار يعتمد على السرعة والدقة. واختبار المرونة اليدوية الذي يعتمد على التناسق البصري اليدوي عن طريق المهارة في تركيب مجموعة من المسامير في ثقوب معينة، باستخدام ملقط خاص، ثم تغطية كل مسمار بغطاء معين، وكذلك اختبار التناسق الحركي.. وغيرها. وتعتمد جميع اختبارات المهارة اليدوية على الأداء العملي؛ فهي اختبارات عملية.

أما اختبار المعلومات الميكانيكي، فهو خاص بقياس المعلومات العامة المرتبطة بالعمل الميكانيكي بصفة عامة، أو بالأدوات والمعلومات الخاصة بفرع معين، ويُعد هذا الاختبار من الاختبارات الجيدة في اختيار العمال الفنيين (2، 8، 12، 13، 27).

ب - اختبارات القدرة الكتابية : Clerical Ability Test

القدرة الكتابية ليست قدرة بسيطة، وإنما هي على درجة من التعقيد والتركيب، وتتصل بالمهارات المكتبية المتعددة المتعلقة بأعمال الكتابة على الآلة الكاتبة أو الحاسوب، وحفظ السجلات وتحدثيها، والاختزال وتدقيق الحسابات، وأعمال السكرتارية في البنوك والشركات والإدارات المختلفة وبعض الوظائف الكتابية الأخرى. واختبارات هذه القدرة تتعلق بالسرعة والدقة والاستخدام اللغوية (القواعد النحوية) والعمليات العددية والتصنيف والمهارات اللفظية.

وتوجد اختبارات تقيس الاستعداد الكتابي العام واختبارات أخرى تقيس قدرات خاصة نوعية، ومن أمثلة هذه الاختبارات :

1- اختبار الاستعداد الكتابي العام : General Clerical Test (GCT)

وفي هذا الاختبار يحصل الفرد على ثلاث درجات فرعية إحداها تتعلق بسرعة ودقة أداء المهام الكتابية الروتينية، والثانية بالمهام الحسابية الضرورية لبعض الأعمال المكتبية والثالثة تتعلق بالجانب اللفظي، أي المهارات اللغوية لأداء المهام الكتابية، وبجمع هذه الدرجات يحصل على درجة الاستعداد الكتابي العام . وتتميز هذه البطارية من الاختبارات بسهولة تطبيقها وتصحيحها. وقد أعدت معايير مئينية مستقلة لكل من الأجزاء الثلاثة لكل من الذكور والإناث (17، 27).

2- اختبار مينيسوتا للاستعداد الكتابي : Minnesota Clerical Test

يمكن الإفادة من هذا الاختبار في التنبؤ بالنجاح في مهن كتابية مختلفة مثل العمل المكتبي العادي، وأعمال الفحص والمراقبة الإدارية وهذه الأعمال تتطلب سرعة إدراكية، ودقة في التعامل مع الأعداد والحروف وغيرها من الرموز.

ويتكون من جزئين أحدهما يتعلق بمراجعة الأعداد والآخر بمراجعة الأسماء، ويتميز بسهولة التطبيق والتصحيح، ويعتمد على السرعة، وهو مناسب لطلاب المرحلة الثانوية (17: 443).

ومن الاختبارات الشائعة في هذا المجال والمستخدمة في البيئة العربية:

1- بطارية المهن الكتابية، من إعداد محمد عماد الدين إسماعيل وسيد عبد الحميد مرسي، وتتكون من ثلاثة اختبارات هي: اختبار القدرة العددية، اختبار السرعة والدقة، اختبار الاستدلال اللغوي. ويمكن الحصول على درجة معيارية مستقلة لكل اختبار. بلغت درجات ثبات الاختبارات بطريقة التجزئة النصفية 0.86، 0.84، 0.85 على التوالي. والزمن المخصص لأداء الاختبارات الثلاثة هو على التوالي 20 دقيقة، 15 دقيقة، 20 دقيقة، ويستخدم هذا الاختبار لقياس قدرة الأفراد على القيام بالأعمال الكتابية مثل أعمال السكرتارية وغيرها.

2- اختبارات القدرة الكتابية، من إعداد محمد عبد السلام أحمد، ويتألف من اختبارين تصنيف الأعداد، واختبار تصنيف الأسماء، وقنن الاختبار على حملة الشهادة الثانوية العامة ودبلوم التجارة الثانوية، وأعدت للاختبارين معايير مئينية وتائية، وبلغ معامل الثبات باستخدام التجزئة النصفية 0.97 (27 : 357).

وفي دراسة لأمينة كاظم قامت خلالها بتطبيق اختبارات لقياس القدرة العامة، والقدرة العددية، والقدرة الاستدلالية والقدرة اللغوية، توصلت إلى فصل القدرة الكتابية إلى عاملين أساسيين هما : قدرة كتابية لفظية، وقدرة كتابية عددية (2 : 693).

جـ - اختبارات القدرات الموسيقية : Musical Aptitude Measures

من أقدم المقاييس وأكثرها أهمية مقياس سيشور للاستعداد الموسيقي Seashore Measures of Musical Talents وتتألف هذه البطارية من 6 اختبارات هي تمييز الأصوات، وشدة الأصوات، وتذكر الإيقاعات، والزمن، ونوعية الصوت، وتذكر الألحان. واعتمد بناء المقاييس على عدد من العناصر المستقلة بالموهبة الموسيقية، حيث يقدم للفرد المفحوص سلسلة من المهام، ويطلب منه تمييز الفروق بين أزواج المثيرات، وهي مسجلة على شرائط، ولها تعليمات للتطبيق والتصحيح، ويمكن تطبيقها على الأطفال من الصف الرابع الابتدائي إلى الرشد، ولا تجمع درجات الاختبارات، وأعدت معايير مئينية لكل اختبار للفرق الدراسية المختلفة، وتراوحت معاملات ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية بين 0.55 ، 0.85.

وقامت آمال صادق بأعدادها باللغة العربية، وتراوحت معاملات الثبات للاختبارات بين بطريقة التجزئة النصفية. أما عن صدق الاختبار فقد حسبت معاملات0.88، 0.58 الارتباط بين اختبارات سيشور واختبارات القدرات الموسيقية للأطفال (بنتلي) لعينة من تلاميذ المرحلة الإعدادية، وتلاميذ المعهد القومي للموسيقى، كما حسبت معاملات الارتباط بينه وبين عدداً آخر من الاختبارات. وتضم كراسة التعليمات بيانات عن المعالم السيكومترية لهذه البطارية. كما تأكدت من الصدق التنبؤي لبطارية سيشور من خلال دراسة قامت بها الباحثة، وقد أعدت معايير مئينية بكل اختبار فرعي، ولكل عينة فرعية من عينة التقنين.

كما أعدت آمال صادق كل من اختبار بنتلي Bentley للقدرات الموسيقية للأطفال واختبار ونج Wing باللغة العربية، وظهرت مسجلة على شرائط، وأعدت لها كراسة إجابة خاصة، مع توضيح تعليمات تطبيقها، وأجريت لها معاملات الصدق والثبات المناسبة (12، 17، 27).

الاستعدادات الفنية : Art Aptitudes

من الاختبارات المعروفة في هذا المجال وأشهرها اختبار ماير للتقييم الفني Meirer Art Judgment Tests ، وتشتمل الاختبارات على 100 زوج من اللوحات الفنية

وإحدى لوحات كل زوج تعتبر تحفة فنية أو أصلية والآخر مماثل له مع بعض التشويهات المنتظمة التي أدخلت عليه، وذلك بالنسبة لأمور مثل : التوازن، التناسب، التظليل، وما شابه ذلك. ويطلب من المفحوص تحديد أوجه الاختلاف بينها، ويقرر أيهما يفضل (12 : 382).

وفي البيئة العربية أعد محمد عماد الدين إسماعيل اختبارين لقياس القدرة الفنية هما تكميل الأشكال، وتكميل الصور، وقد وضع هذان الاختباران على أساس تحليل القدرة الفنية، والخروج من هذا التحليل بعامل عام هو عامل الطلاقة في التعبير، عن طريق الخطوط والرسوم اليدوية. ويستخدم هذان الاختباران لقياس القدرة الفنية لدى الأفراد في مجال الرسم والتصوير، واختيار المشتغلين في ميدان الإعلام، والدعاية، والصحف والمجلات، وأعمال الديكور والسينما، وكذلك قياس القدرة الفنية للطلاب المتقدمين للالتحاق بالمعاهد الفنية للرسم والتصوير (18: 419).

اختبارات التفكير الابتكاري :

أسهمت دراسات وبحوث جيلفورد Guilford في اقتراح نموذج بنية العقل في ظل الأبعاد الثلاثة المتعلقة بأنواع المحتوى والعمليات والنواتج، التي تم التوصل إليها باستخدام منهج التحليل العاملي، إلى زيادة حركة قياس التفكير الابتكاري، ويرى جيلفورد أن الإنتاج التباعدي عامل هام في التفكير الابتكاري، وعلى الرغم من الاهتمام المتزايد من قبل علماء النفس والتربية بالابتكارية، إلا أن هناك تبايناً في تحديد وتعريف مفهوم الابتكارية، نظراً لتعدد وجهات النظر، واختلاف الآراء حولها.

وظهر توجه للنظر إلى الابتكارية من خلال أوجه مختلفة هي : التفكير الابتكاري باعتباره قدرة عقلية (القدرة على التفكير التباعدي) تقوم على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار المتنوعة من فكرة معينة، حيث ينصب التركيز على كم ونوع هذه الأفكار المنتجة. أو ينظر إليها كعملية سيكولوجية تمر بمراحل مختلفة : مرحلة الاستعداد، ومرحلة الحضانة، ومرحلة الإلهام، ومرحلة التحقيق.

أو دراسة التفكير الابتكاري باعتباره إنتاج ابتكاري يتصف بالجدة والأصالة والمنفعة والطلاقة والمرونة، أو الاهتمام بدراسة الأشخاص المبتكرين وسماتهم من حيث الميل إلى السيطرة والمثابرة والبعد عن معايير عامة الناس، وتفضيل الجديد والمعقد عن القديم أو البسيط، وحرية التفكير ووفرة المعلومات، والثقة في النفس وهناك من تناول التفكير الابتكاري كمناخ بيئي يشجع على التجديد والابتكار في ظل الأمن النفسي والاجتماعي للفرد، وحرية التعبير والاستطلاع، وغياب الكبت والنقد الهدام (15، 17، 27). ويعد كل

من جيلفورد Guilford وتورانس Torrance من رواد حركة قياس التفكير الابتكاري، وقد أعدا اختبارات تقيس قدرات محددة تتعلق بهذا النمط من التفكير.

أ- اختبارات جيلفورد للتفكير الابتكاري :

تتألف بطارية اختبارات جيلفورد من :

- اختبارات جيلفورد - كريستنسن للطلاقة، وتتألف من 4 اختبارات هي : طلاقة الكلمات- طلاقة الأفكار - طلاقة التداعي - الطلاقة التعبيرية.
- اختبارات الاستخدامات البديلة، يذكر المفحوص الاستخدامات المحتملة لشيء معين غير استخدامه المألوف.
- اختبار المترتبات، وفيه يطلب من المفحوص أن يذكر النتائج المختلفة المترتبة عن حادث افتراضي، ويُعطى المفحوص درجتان إحداهما لقياس طلاقة الأفكار والأخرى لقياس الأصالة.
- اختبار الأعمال المحتملة وهو الإنتاج التباعدي لتضمينات المعاني.
- عمل الأشياء، وهو رسم أشياء محددة باستخدام مجموعة معطاة من الأشكال.
- الإنتاج التباعدي لوحدات الأشكال يشبه الاختبار السابق، إلا أن كل صفحة في الاختبار تشتمل على نفس الشكل (دوائر مثلاً فقط).
- مشكلات عيدان الثقاب لإنتاج تحويلات للأشكال.
- اختبار الزخرفة وهو عبارة عن زخرفة صورة لأشياء مألوفة بأكبر عدد من الرسوم المختلفة.

وقد أعدت معايير مبدئية لهذه الاختبارات في صورة مئينيات ومعايير جيمية (وهو معيار يلخص المستويات التائية في 11 مستوى)، وهذه الاختبارات تناسب طلاب المرحلة الثانوية وما بعدها. ولكن هذه الاختبارات تتطلب من المصحح تدريباً كافياً على اتباع تعليمات التصحيح والإطلاع على الأمثلة في كراسة التعليمات، وهي تستغرق وقتاً كبيراً. تتراوح معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية بين 0.60 ، 0.80، واعتمد على صدق التكوين الفرضي كما يتمثل في اتفاق الاختبارات مع نموذج العقل الذي اقترحه.

قام عبد السلام عبد الغفار عام (1970) بأعداد بعض اختبارات جيلفورد باللغة العربية، ويتكون هذا الاختبار من عدة اختبارات فرعيه هي :

- اختبار الطلاقة اللفظية الأول والثاني، ويقيس هذان الاختباران طلاقة الألفاظ أو ما

يسمى بلغة جيلفورد (الإنتاج التباعدي لوحدات الرموز)، ويتكون كل اختبار من ثلاثة أجزاء، وكل جزء له دقيقتان للإجابة عليه، ويتطلب من المفحوص إنتاج أكبر عدد من الكلمات التي تبدأ بحرف معين في كل جزء من الاختبار الأول، وأكبر عدد من الكلمات التي تنتهي بحرف معين في كل جزء من الاختبار الثاني خلال زمن محدد.

- اختبار الطلاقة الفكرية، ويقيس طلاقة الأفكار، ويتكون من أربعة أجزاء لكل جزء دقيقتان للإجابة، وفي كل جزء يطلب من المستجيب أن يكتب أكبر عدد من الأشياء التي تشترك في خاصية معينة.

- اختبار الاستعمالات، ويقيس عامل المرونة التلقائية، وهي القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار المختلفة التي ترتبط بموقف معين، ويتكون هذا الاختبار من جزئين، ويشمل كل جزء ثلاثة بنود حيث يطلب من المستجيب في كل بند أن يكتب أكبر عدد ممكن من الاستعمالات المختلفة للشيء المحدد في البند. ويعطي كل جزء أربع دقائق للإجابة عليه.

- اختبار المترتبات، ويقيس الأصالة، ويقصد به قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد من الاستجابات ذات الارتباطات البعيدة أو غير المباشرة بالموقف المثير.

تتمتع هذه الاختبارات بدرجات صدق وثبات مرتفعة؛ فقد بلغ معامل ثبات اختبار الطلاقة اللفظية الأول والثاني بطريقة إعادة التطبيق 0.62 ، 0.66 أما بالنسبة لاختبارات الطلاقة الفكرية والاستعمالات والمترتبات: فقد استخدمت طريقة التجزئة النصفية، وبلغت معاملات الثبات 0.75، 0.69، 0.80 على التوالي، وتراوحت المعاملات بالنسبة لصدق الاختبار بينه وبين اختبارات التحصيل الدراسي بين 0.27، 0.58، وقد استخدم هذا الاختبار في كثير من الدراسات التي أجريت في المجتمع القطري. كما قام سيد خير الله بإعداد اختبار القدرة على التفكير الابتكاري مبني على اختبار جيلفورد، ويتكون من خمسة أقسام تقيس الاستعمالات والمترتبات ولعبة الكلمات.

اختبارات تورانس للتفكير الابتكاري :

أعد تورانس بطاريته لتكون ملائمة للواقع التربوي والعملي كجزء من برنامج طويل يهتم بالخبرات التعليمية التي تساعد على تنمية الابتكار، وتتألف بطارية اختبارات تورانس من 10 اختبارات تنقسم إلى قسمين : الأولى، التفكير الابتكاري بالكلمات، والثانية، التفكير الابتكاري بالصور. ويُفترض أنها تصلح للتطبيق من الحضانة إلى المراحل الأعلى، بشرط أن تطبق فردياً وشفوياً على المستويات الأدنى من الصف الرابع الابتدائي. وتوجد صورتان

متكافئتان لكل بطارية من البطاريتين، وقد أضيف فيما بعد التفكير الابتكاري بالأصوات والكلمات. وتعطي البطارية درجات كلية في العوامل الثلاث : الطلاقة والمرونة والأصالة.

- ويتضمن الجزء الخاص بالتفكير الابتكاري بالكلمات أنشطة متنوعة، كأن يُعطي المفحوص رسماً تخطيطياً ، ويطلب منه كتابة قائمة بالأسئلة التي يحتاج إلى توجيهها فيما يتعلق بما يجري في الصورة، والأسباب المحتملة لما حدث في الصورة والتعديلات المقترحة التي يمكن إدخالها لتحسين لعبة من لعب الأطفال، وذكر استخدامات مألوفة لشيء مألوف.
- أما التفكير الابتكاري بالصور فيشتمل على ثلاثة اختبارات تتعلق باستخدام شكل بيضاوي ملون في تكوين صورة تتميز بالأصالة، واقتراح عنوان لها، ورسم أشياء باستخدام أزواج من الخطوط غير المنتظمة وإنشاء تصميمات باستخدام أزواج من الخطوط المتوازية أو الدوائر.
- والتفكير الابتكاري بالأصوات والكلمات يشتمل على اختبارين يطبقان باستخدام أجهزة تسجيل، حيث تقدم التعليمات والمثيرات.

وقد فضل تورانس تسمية اختباراته (أنشطة) لكي يستبعد عوامل الخوف والقلق من الموقف الاختباري. أعد هذه البطارية (القسمين الأولين) باللغة العربية عبد الله محمود سليمان وفؤاد أبو حطب 1971 (التفكير الابتكاري باستخدام الكلمات والصور)، وظهرت صورتان للتفكير الابتكاري بالكلمات أ و ب وصورتان للتفكير الابتكاري بالصور أ و ب، بالإضافة إلى كراسة تعليمات واستمارات تصحيح لاختبارات الصور والكلمات. وقد قاما بتقنين الصورة أ من اختبارات التفكير الابتكاري بالصور على 313 تلميذاً وتلميذة من مدرستين إعداديتين بالقاهرة تتراوح اعمارهم بين 12، 16 سنة، وحسب الصدق باستخدام استمارة تقدير المعلمين للابتكار، حيث طلب من المدرسين أن يختار كل واحد منهم 5 تلاميذ يقعون في الفئة العليا، و5 تلاميذ يقعون في الفئة الدنيا في كل بعد من الأبعاد المقيسة وهي : الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل.

وحسبت للاختبار معاملات الثبات بعدة طرق، وكانت عالية وذات دلالة إحصائية، وقد أعد الباحثان معايير الاختبار في صورة درجات تائية، كما أعد النماذج التجريبية لتصحيح الصور(أ) مشتقة من استجابات عينة التقنين المصرية.

وتوجد اختبارات أخرى تقيس الابتكارية في مجالات محددة كالهندسة، والفنون، والموسيقى، والبحث العلمي، إلا أنه مازالت هناك حاجة إلى تطوير هذه الاختبارات، من أجل الإفادة منها في الواقع الفعلي.

المراجــع

1- إبراهيم بن مبارك الدوسري (2000) : الإطار المرجعي للتقويم التربوي. ط2، مكتب التربية العربية لدول الخليج، الرياض.

2- أحمد زكي صالح (1972) : علم النفس التربوي. ط10، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

3- أحمد زكي صالح (1978): اختبار الذكاء المصور. مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

4- أحمد زكي صالح (د.ت) : اختبار القدرات العقلية الأولية. مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

5- السيد محمد خيري (د.ت) : تعليمات اختبار الذكاء الإعدادي. دار النهضة العربية، القاهرة.

6- السيد محمد خيري (د.ت): تعليمات اختبار الذكاء العالي. دار النهضة العربية، القاهرة.

7- أنور الشرقاوي وآخرون (1996): القياس والتقويم النفسي والتربوي. مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة .

8- جابر عبد الحميد جابر (1984): الذكاء ومقاييسه. دار النهضة العربية، القاهرة.

9- جابر عبد الحميد، سليمان الخضري، حسين الدريني (1984): اختبار القدرات العقلية الأولية للمرحلة الابتدائية. مركز البحوث التربوية - جامعة قطر.

10- جابر عبد الحميد، محمود عمر(1993): مقياس الذكاء اللفظي. دار النهضة العربية، القاهرة.

11- رجاء محمود أبو علام، كمال إبراهيم مرسي(1989): مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء ، الصورة الكويتية . دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت.

12- روبرت ثورنديك واليزابيث هيجن (1989): القياس والتقويم في علم النفس والتربية. ترجمة: عبد الله الكيلاني، وعبد الرحمن عدس، مركز الكتب الأردني، الأردن.

13- سليمان الخضري الشيخ (1978): الفروق الفردية في الذكاء. ط2، دار الثقافة للطباعة والنشر، القاهرة.

14- سليمان الخضري الشيخ، أنور الشرقاوي، نادية عبد السلام (1993): بطارية الاختبارات المعرفية العاملية. مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

15- سيد خير الله (1981): علم النفس التربوي. دار النهضة العربية، القاهرة.

16- صفوت فرج (1980): القياس النفسي. دار الفكر العربي، القاهرة.

17- صلاح الدين محمود علام (2000): القياس والتقويم التربوي والنفسي. دار الفكر العربي، القاهرة.

18- طلعت منصور وآخرون (1984): علم النفس العام. مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

19- عبد السلام عبد الغفار (1970) : دليل اختبارات القدرة على التفكير الابتكاري. دار النهضة العربية، القاهرة.

20- عبد المجيد نشواني (1996) : علم النفس التربوي. ط8، مؤسسة الرسالة، بيروت.

21- عبد الله محمود سليمان، فؤاد أبو حطب (1977) : التفكير الابتكاري باستخدام الكلمات والصور. مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

22- عطيه محمود هنا (د.ت): اختبار الذكاء غير اللفظي. دار الهنا للطباعة.

23- علي ماهر خطاب (2000): القياس والتقويم. ط2، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

24- فتحي السيد عبد الرحيم (1983): مقياس الاستدلال على الأشكال . دار القلم، الكويت.

25- فؤاد البهي السيد (1972): الذكاء. دار الفكر العربي، القاهرة.

26- فؤاد أبو حطب (1983): القدرات العقلية. ط٤، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

27- فؤاد أبو حطب، سيد أحمد عثمان، آمال صادق (1999): التقويم النفسي. مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

28- كمال إبراهيم مرسي، عبد المجيد سيد أحمد (1985): مقياس الذكاء اللغوي. دار القلم، الكويت.

29- محمد عبد السلام أحمد، لويس كامل مليكه (1968): مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء. مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

30- محمد عماد الدين إسماعيل، سيد عبد الحميد مرسي (1973): اختبار المهن الكتابية. مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

31- محمد عماد الدين إسماعيل، لويس كامل مليكه (1983): مقياس وكسلر لذكاء الأطفال. مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

32- محمد عماد الدين إسماعيل، لويس كامل مليكه (1985): مقياس وكسلر لذكاء الراشدين والمراهقين. مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

33- محمود عبد القادر محمد (1971): تقنين بطارية الاستعدادات العامة. المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية.

34- مصطفى محمد كامل (1977): اختبار القدرة العقلية العامة. ط4، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

35- Aiken, L.R. (1985) : Psychological Testing and Assessment (5th ed.). Boston: Allgn and Bacopn, Inc.

36- Eysenck, H.J. (1979) : The Structure and Measurement of Intelligence Springer-Verlay, N.Y.

37- Gronlund, N.E. (1985): Measurement and Evaluation in teaching. (5th ed.). Macmillan Publishing Company.

38- Sax, Gilbert. (1980) : Principles of Educational and Psychological Measurement and Evaluation. (2nd ed.). Wads worth. Inc.

39- Sternberg, R.J. (1996) : Cognitive Psychology. Fortworth: Harcourt Brace C. Pub.PP 469-471.

الفصل العاشر

قياس الشخصية

- مفهوم الشخصية.
- خصائص الشخصية.
- أهداف قياس الشخصية.
- افتراضات وراء القياس لسمات الشخصية.
- مقاييس الشخصية.
- صعوبة قياس الشخصية.
- قواعد قياس الشخصية.
- طرق قياس الشخصية:

أولاً : قياس الميول:

- ماهية الميول.
- طبيعة الميول.
- خصائص مقاييس الميول.
- طرق قياس الميول.

ثانياً : قياس الاتجاهات:

- خصائص مقاييس الاتجاهات.
- طرق قياس الاتجاهات.
- بين الاتجاهات والميول.

ثالثاً : قياس القيم:

- مصادر القيم وارتقائها.
- أهمية قياس القيم.
- طرق قياس القيم.
- بين الاتجاهات والقيم.

- الاختبارات الإسقاطية:

- أسس وخصائص الاختبارات الإسقاطية.
- أنواع الاختبارات الإسقاطية:

أولاً - الاختبارات التي تستخدم الصور والرسوم والأدوات كمثير (غير لفظية).

ثانياً - الاختبارات التي تستخدم اللغة كمثير (لفظية).

- تقييم الأساليب الإسقاطية.

- المراجع.

بعد انتهائك من دراسة هذا الفصل تستطيع أن :

1- تُحدد المفاهيم الأساسية للشخصية وتوضح ما تتميز به.

2- تذكر الأهداف المختلفة التي يحققها قياس الشخصية.

3- تتعرف بشكل عام على مقاييس الشخصية.

4- تُدرك الصعوبات التي يواجهها قياس الشخصية.

5- تتبع بعض القواعد التي ينبغي مراعاتها في قياس الشخصية.

6- تفهم الطبيعة العامة والتفسيرات المختلفة لمصطلح الميول.

7- تشرح الخصائص المختلفة التي تلعب دورها في قياس الميول.

8- تُقّيم اختبارات الميول الأكثر شهرة (سترونج+ كودر) من حيث البناء، والمحتوى، والإجراء، والتصحيح، والصدق، والثبات.

9- تُعرف وتشرح الأساليب المختلفة والمتبعة في قياس الشخصية.

10- تُحدد شروط تكوين الاتجاهات، وطرق قياسها.

11- تُناقش إمكانية تغيير الاتجاهات، وتُبين الدراسة التي سعت لتحقيق ذلك.

12- تتعرف على الخطوات التي تبنى فيها مقاييس ثرستون، وليكرت، وبوجاردس.

13- تُقّيم مقاييس الاتجاهات بشكل عام.

14- تُقارن بين الاتجاهات والميول، وتحدد أشهر مقاييسهما.

15- تُطبق الإرشادات المعطاة لبناء، وصياغة عبارات مقاييس اتجاهات جيدة.

16- تتعرف على مصادر وخصائص القيم، وكيفية ارتقائها وتغيرها.

17- تُوضح مدى أهمية اختبار ألبورت وفيرنون في قياسه للقيم.

18- تُقارن بين مسح القيم لروكيش، واختبار القيم الفارق لجابر عبد الحميد، من حيث البناء والإجراء والتصحيح.

19- تُميز بين الاتجاهات والقيم في معناها، ومحتواها، وأوجه قياسها.

20- تُبين الأسس التي تقوم عليها الأساليب الإسقاطية في القياس.

21- تُميز بين الأنواع الرئيسة للاختبارات الإسقاطية، وآليات تفسير نتائجها.

22- تُفرق بين الاختبارات الإسقاطية: كاختبار رورشاخ، وتداعي الكلمات، وتفهم الموضوع.

23- تُحدد سبعة عيوب وأوجه نقد تقلل من فعالية الأساليب الإسقاطية.

الشخصية باستخدام الاستخبارات Questionnaire، ومقاييس التقديرRating Scales بأنواعها المختلفة، ولقد تبدى هذا في جهود جالتون Galton، وكاتل Cattell، وبيرسون Pearson . ويهتم علماء النفس في دراستهم للشخصية للعوامل الجسمية والوراثية التي تؤثر في نموها، ولكن لا ينفي هذا أن للعوامل البيئية أثراً عميقاً على تكوين الشخصية، ومن أهم هذه العوامل النظام الثقافي الذي يحيا فيه الفرد بما يحتويه من قيم ومعتقدات وعادات وتقاليد ونظم اجتماعية، تلعب فيه الأسرة - كمؤسسة اجتماعية- دوراً مؤثراً في تشكيل وتكوين شخصية الفرد وتطورها.

مفهوم الشخصية :

يُعتبر مفهوم الشخصية من أكثر مفاهيم علم النفس تعقداً؛ فهو يشمل مجموع السمات والخصائص النفسية والعقلية والجسمية والسلوكية في تفاعلها وتكاملها في الفرد الذي يتفاعل مع العالم المحيط به، والمحددة لهوية الأفراد بعضهم عن البعض الآخر. ويتكون تصور الآخرين عن الشخصية بناءً على سلوك الفرد في المواقف الاجتماعية، ويُستدل عليها من خلال اختبارات الشخصية Personality Tests التي تهدف إلى قياس سمات شخصية الفرد واتجاهاته واضطراباته ولقد تبلور عن الاهتمام بفهم طبيعة الشخصية الإنسانية مجموعة من العناصر المهمة المتمثلة في الإجابة عن مثل الأسئلة التالية: هل الشخصية نتاج العمليات الوراثية أم البيئية أم كليهما معاً؟ وهل يُنظر للشخصية بصورتها الكلية أم يتم تناولها من خلال عناصر وأجزاء معينة؟ وهل يمكن اعتبار الشخصية مجموعة سمات أم مجموعة حالات يكون عليها الفرد في موقف من المواقف التي يعيشها؟

لذلك، كان من الضروري أن يُحدد لفظ " شخصية "، إذ هو في الواقع غير محدد على عكس ما يبدو لمعظم الناس. وتعريف الشخصية مسألة افتراضية بحتة؛ فليس هناك تعريف واحد صحيح والباقي تعريفات خاطئة، والوقوف عند تعريف مقبول يرتضيه الباحث يقتضي منه دراسة مختلف التعريفات الموضوعة، ومن الطبيعي أن يكون لمصطلح واسع الانتشار " كالشخصية " تعريفات كثيرة متعددة ومختلفة. ومن أهم التعريفات في هذا المجال تعريف"جوردن ألبورت "G. Allport (1961 : 28-29) بأن الشخصية : "هي ذلك التنظيم الديناميكي الذي يكمن بداخل الفرد، والذي يُنظم كل الأجهزة الجسمية - النفسية التي تُملي على الفرد طابعه الخاص في السلوك والتفكير، وفي التكيف مع البيئة".

وبالمثل فقد كان تعريف "آيزنك Eysenck" (1974 : 33) للشخصية بأنها:"التنظيم الأكثر أو الأقل ثباتاً واستمراراً لخلق الفرد ومزاجه وعقله وجسمه، والذي يحدد توافقه المميز للبيئة التي يعيش فيها".

غير أن بعض علماء النفس المحدثين يعارضون مثل هذه النظرة إلى الشخصية كتركيب أو تكوين داخلي، وذلك على أساس أن مثل هذا التكوين الداخلي لا يمكن إخضاعه للدراسة العلمية، وقد أدت هذه النظرة إلى البحث عن(تعريفات إجرائية للشخصية. لذا؛ فقد كان "ماك كليلاند McClelland" (1951) (في9: 55) مُعرّفاً للشخصية إجرائياً بأنها : " المفهوم الأكثر تناسباً لسلوك فرد ما في جميع تفاصيله التي يمكن للعالم تقديمها في لحظة ما ".

وبناء على ما سبق ؛ فالشخصية إذا هي كُلٌّ مُتحد من النزعات النفسية والجسمية التي توجد في مجال حيوي إنساني اجتماعي ، ويمكن أن تُعرّف تعريفاً إجرائياً Operational Definition بأنها : "ذلك المفهوم أو المصطلح الذي يصف الفرد من حيث هو كُلٌ مُوحّد من الأساليب السلوكية والإدراكية المعقدة التنظيم، والتي تميزه عن غيره من الناس وبخاصة في المواقف الاجتماعية") ويتميز هذا التعريف الخاص بلويس كامل مليكه وزميليه (1959: 13-14) بتأكيده للنقاط التالية:

أ - أن الشخصية مفهوم وليست شيئا، وبذلك يبعد عن الاتجاهات الخرافية في النظر إليها.

ب - أن لفظ الشخصية يُشير لأساليب سلوكية وإدراكية مرتبطة في تنظيم معين يجعل منها كلاً مُوحداً، وإن كان معقداً.

جـ - أن ما يهمنا من الأساليب السلوكية هو ما يتصل منها بالمواقف الاجتماعية على وجه الخصوص.

وللإجابة عن التساؤل الخاص بالشخصية إن هي سمات أم حالات؟ فقد(ذهب بعض علماء النفس التجريبيون إلى أن الشخصية: مجموعة سمات ثابتة ومستقرة، وتتكرر ملاحظتها في مواقف متعددة للفرد، ويمكن أن تقاس بشكل فردي، ولذلك فإن تحليل الشخصية إلى مجموعة من السمات لا يمس وحدة الشخصية. أما الاتجاه الذي يرى الشخصية مجموعة حالات؛ فإنه يُركّز على الأوضاع التي تكون عليها الشخصية في المواقف والظروف التي تمر بها بحيث تكون هذه الحالات مؤقتة نسبياً، وليست ثابتة

ودائمة مع الفرد؛ فالطلاب أثناء الامتحانات - مثلاً - يكونون عرضة للقلق الذي يزول بانتهائها.

وبالنسبة للسمة الشخصية فإن "ألبورت" يرى أنها تدل على مضمون معين في البناء النفسي للإنسان، بينما يرى " ستاجنر Stagner" (1974: 57) أن السمة تصف تجمعاً معيناً من أنماط سلوك الإنسان . وبناءً على ذلك ؛ فإنه يمكن اعتبار أن هناك سمات موضوعية ظاهرة يختلف فيها الأفراد ، كما أن هناك سمات لا يمكن ملاحظتها ، وهي الجزء الباطن من الشخصية الإنسانية ، ولكنها تظهر في صورة أو أخرى عندما يسلك الفرد سلوكاً معيناً في موقف معين. إذا، فالسمات الشخصية هي خصائص عامة لها طابع اجتماعي انفعالي، وأنه يمكن عن طريق الاختبارات وموازين التقدير الحكم على الشخصية وقياسها . من هنا وجب التأكيد على وجهة نظر "آيزنك" التي ترى أن الشخصية عبارة عن مجموعة سمات وأبعاد ، والتي أصبحت أيضاً أساساً لكثير من مقاييس الشخصية، ومن أمثلتها "بطارية آيزنك للشخصية" Eysenck Personality Questionnaire (EPQ) .

كما يجب التأكيد على وجهة نظر "كاتل" حول الشخصية، والمتمثلة في أنها عبارة عن مجموعة من العوامل التي يتم تحليلها والتعرف عليها، وأصبحت هذه النظرية أساساً لاختبارات تُقيس الشخصية، ومنها اختباره المسمى: " اختبار الشخصية ذو الستة عشر عامل" : Sixteen Personality Factors Questionnaire (16PFQ) .

خصائص الشخصية:

الشخصية ليست شيئاً يملكه البعض ولا يملكه البعض الآخر، ولا يمكننا القول بأن فلاناً له شخصيته وفلاناً لا شخصية له، أو أن هناك شخصية قوية وشخصية ضعيفة؛ فهذه -وغيرها الكثير - تعبيرات عامية لا أساس لها. كما أننا لا نُعني بالشخصية شيئاً حسناً وآخر سيئاً ، بل هي شيء يتميز بخصائص معينة حددها بعض المؤلفين (8: 161؛ 15: 139)، منها:

1- تختلف من فرد لآخر على الرغم من تشابه الأفراد في بعض نواحيها بحكم نشأتهم في ثقافة واحدة، وتعبر عن الشكل الفريد الذي تنتظم فيه الاستعدادات الاجتماعية الديناميكية.

2- تُعبر عن صفات الشخص الحالية الثابتة، وإذا كان هناك فرد يتغير من يوم إلى يوم؛

فهذا يُعتبر من سمات شخصيته القائمة، وبالتالي يمكن التنبؤ بسلوكه عن طريق هذه الصفات.

3- تُمثل العلاقة الديناميكية بين الفرد وبيئته، وهي بالتالي مكتسبة كنتاج للتفاعل الاجتماعي.

4- تبدو الشخصية منظمة في أنماط يمكن - إلى حدٍ ما - ملاحظتها وقياسها، وتمثل الاتجاهات إحدى مظاهرها السطحية، أما جوهرها فهو الأخلاق.

5- لا تُعنى الشخصية السلوك الظاهري للفرد، ولكنها استعداد للسلوك في المواقف المختلفة، يتكون مما يُسمى بالعادات والقيم والعواطف والدوافع وغيرها.)

أهداف قياس الشخصية:

يُعتبر قياس الشخصية ذو قيمة كبيرة في العديد من المجالات، ويحقق الكثير من الأغراض العلمية والعملية (14: 407)، ومنها:

1- المعلومات الدقيقة حول شخصية الفرد تُمكّن الإكلينيكي والمرشد النفسي من تشخيص الاضطرابات النفسية، ومن وضع خطة العلاج المناسبة للذين يتعاملون معهم حسب حالتهم الصحية أو مشكلتهم.

2- المعلومات المستمدة من قياس الشخصية تفيد المعلم في التعرف على أبعاد شخصية الطلاب، والتي قد تؤثر على أدائهم الأكاديمي، والتعرف على ما لديهم من إمكانات وقدرات وتوزيعهم على الدراسات والمهن المناسبة لهم. كما أن معرفة مفهوم الذات لدى الطالب يُفيد المرشد في معرفة الأسباب الكامنة وراء مشكلات التفاعل الاجتماعي بين الطالب وزملائه، أو بينه وبين معلميه.

3- يلعب قياس الشخصية دوراً فاعلاً في مجال الإدارة والصناعة، وفي اختيار العاملين وتحديد معدلات أدائهم لتنمية قدراتهم، وتنمية العلاقات الاجتماعية بين أعضاء التنظيم الإداري.

4- يساعد قياس الشخصية على دراسة مدى التحسن الذي يطرأ على شخصيات الأفراد نتيجة لبرامج التدريب والعلاج. كما يخدم أغراض البحث العلمي للشخصية، حيث أن مزيداً من أدوات القياس المطورة والدقيقة ستؤدي إلى فهم أكبر وأعمق للشخصية بكل مكوناتها المجهولة.

افتراضات وراء القياس لسمات الشخصية:

تعتمد مقاييس الشخصية على افتراض علاقة بين سمة الشخصية الكامنة التي نُسلم بوجودها، وبين الفعل الخاص بعملية إجابة الفرد عن أسئلة المقياس. وهناك افتراضات ثلاثة يوردها " ستاجنر Stagner" (1974: 51)، وهي:

أ - السمات المشتركة :

إن كل طرق القياس تُستخدم بهدف إجراء مقارنات كمية بين الأفراد تفترض وجود السمات المشتركة Common Traits التي يُسلم بأنها تراكيب متشابهة في أساسها لدى جميع الأشخاص، وأن هذه السمات قابلة للتدرج Scalable إلى الوحدات ذاتها، وأن سمات مثل: الانبساط والانطواء والخجل والقلق والتفاؤل والإكتئاب وغيرها، تُعد جميعها مشتركة بين الجميع، ولكن اختلافها بينهم كمياً. لذلك؛ فمن الممكن عقد المقارنات الكمية داخل المجموعة التي تدرس فيها هذه السمات.

ب- الطبيعة الكمية للسمات :

تختلف السمات بين الأفراد اختلافاً كمياً وليس كيفياً، وتفترض معظم الاختبارات أن السمات يمكن تقديرها كمياً عن طريق جمع عدد المؤشرات Indicatorsالتي تدل على السمة؛ فإذا ما حصل (أحمد ومحمد) على درجة واحدة على مقياس للخجل مثلاً، حينئذ يُقال: أنهما غالباً متساويان في سمة الخجل Shyness، أو بمعنى أدق لا توجد فروق ملحوظة بينهما في هذه السمة بوجه عام.

جـ - العلاقة مع تركيب داخلي:

إن درجة الفرد على أي من مقاييس الشخصية تعكس بعضاً من خصائصه الذاتية؛ فمثلاً: قد يذكر المفحوص (ناصر) أن سمة القلق Anxiety لديه تُمثل موقفاً مؤقتاً، في حين أن ملاحظينه المستقلين يؤكدون أن سمة القلق لديه تُمثل حالة دائمة ومتأصلة فيه. وهذا يجعلنا نفترض وجود تركيب داخلي من نوع ما فيما يختص بالسمة المقيسة، انعكس أثره في إجابة الفرد المفحوص.

وعلى الرغم من ذلك؛ فإن اهتمامنا يتركز حول الطريقة التي يُدرك بها الفرد نفسه، وليس الطريقة التي يُدركه بها الآخرون.

مقاييس الشخصية : Personality Scales

تحدد مقاييس الشخصية ضمن إطار علم النفس الفارق Differential Psychology الذي يهدف إلى البحث الكمي، والكيفي للفروق بين الأفراد في الخصائص الجسمية والعقلية والانفعالية، وجوانب الشخصية المختلفة.

وترجع بداية اختبارات الشخصية إلى عام 1917، حيث وضع "وود ورث Woodworth" أول اختبار لقياس الشخصية، والذي نماه وطوره بعد ذلك. ثم سار بعده - في نفس الاتجاه - عدد من علماء النفس، وكان كل اختبار يضعونه يُقيس في الحقيقة بعداً واحداً من أبعاد الشخصية. ثم تطورت بعد ذلك وسائل القياس، وتطورت معها الوسائل الإحصائية في بناء الاختبارات ومعالجة نتائجها. واتجه الباحثون إلى قياس أبعاد متعددة في الشخصية، ومن هنا نجد البعض يُقسم هذه الاختبارات إلى قسمين كبيرين، هما:

الأول - الاختبارات الأحادية البعد: Unidimensional Tests

وهي التي تقيس سمة واحدة أو وظيفة واحدة أو بُعداً واحداً من أبعاد الشخصية، والسمة المقاسة هنا قد تكون محدودة في مجالها أو تكون متسعة الغاية، ومن أمثلتها:

1- اختبار وود ورث للشخصية : Woodworth Personal Data Sheet

يُعد هذا الاختبار الذي وضعه عام 1917 "روبرت وودورث R. Woodworth" من أقدم الاختبارات المستخدمة عملياً في قياس الشخصية، ويهدف إلى الكشف عن الاستعدادات والانحرافات العصابية لدى الأفراد.

2- اختبار الذكورة - الأنوثة لترمان وميلز: Terman-Miles Masculinity-Femininity Test

وضع هذا الاختبار "لويس ترمان وزميله ميلز L. Terman & Miles" عام 1922، ويهدف إلى الوصول لتقدير كمي عن مقدار واتجاه انحراف الفرد عن متوسط جنسه.

3- اختبار كولجيت للصحة النفسية : Colgate Mental Hygiene Test

وضع هذا الاختبار "دونالد ليرد Donald A. Laird" عام 1925، وكان يهدف منه: الوصول إلى طريقة موضوعية ثابتة وصادقة لمعرفة الأشخاص الذين يحتاجون إلى العلاج النفسي.

4- اختبار البورت للسيطرة - الخضوع:

Allport's Ascendence -Submission Reaction Study

وضع هذا الاختبار " جوردون وفلويد ألبورت G. & F. Allport " عام 1928، ويُقيس

ميل الفرد إلى السيطرة على المحيطين به، أو الخضوع لهم في مواقف الحياة العملية والتي تتم وجهاً لوجه.

5- قائمة الشخصية لثرستون وثرستون: Thurston's Personality Schedule

وضع هذا الاختبار "لويس وجوين ثرستون L.& G Thurston" عام 1947 لإعطاء دليل ثابت نسبياً عن النزعات العصابية لدى طلاب الجامعة.

الثاني - الاختبارات المتعددة الأبعاد : Multi-dimensional Tests

لقد قُصد بهذا النوع من الاختبارات قياس أكثر من سمة من سمات الشخصية في وقت واحد، وقد يتكون من استعمال عدة اختبارات أحادية البعد في وقت واحد ، ومن أمثلته:

1- قائمة الشخصية لبرونرويتر: Bernreuter Personality Inventory

وضع " روبرت برونرويتر R. Bernreuter" هذا الاختبار عام 1932، وهو من الاختبارات واسعة الانتشار، ويُقيس ست سمات، ويهدف إلى أن يكون أداة تكشف عن درجة توافق الفرد، وعن مواضع الفرد على متغيرات السمات الأخرى.

2- قائمة مينيسوتا المتعددة الأوجه للشخصية:

MMPI)(Minnesota Multiphasic Personality Inventory

يُقيس عشر سمات، وهو من أوسع اختبارات الشخصية انتشاراً، وقد قام بوضعه عام 1943 طبيب نفسي " شارنلي ماكنلي C. Mckinley" وعالم نفس "ستارك هاثاوي S.Hathaway"، والهدف منه: إيجاد مقياس موضوعي لقياس بعض الخصائص الأساسية في الشخصية، والتي لها علاقة بأمراض الطب النفسي.

3- قائمة كاليفورنيا النفسية: California Psychological Inventory

وهو من وضع "هاريسون جوخ H. Gough" في أواخر الأربعينات وأوائل الخمسينات، ويُقيس ثمان عشرة سمة، وقد صُمم للاستخدام مع الأسوياء، ومن لديهم اضطرابات سلوكية. لكنه لم يصمم لقياس الاضطرابات العصابية (النفسية) أو الذهانية (العقلية)؛ فهو ليس اختباراً تشخيصياً Diagnostic Test .

4- قائمة التفضيل الشخصي لإدواردز : Edwards Personal Preference Schedule

اشتق " إدواردز" وضع هذا الاختبار من نظرية "موراي Murray" عن الحاجات

الخمس عشرة، ويهدف: إلى تقدير القوة النسبية لخمسة عشر متغيراً مستقلاً كل منها عن الآخر، ومرتبطة بالحاجات.

5- قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية: NEO Five Factor Inventory (NEO-FFI)

من تأليف "كوستا Costa وماكراي McCrae " عام 1992، وتُعد هذه القائمة أول أداة موضوعية تهدف إلى قياس العوامل الأساسية الكبرى للشخصية (العصابية، الانبساط، الصفاوة، الطيبة، ويقظة الضمير) بواسطة مجموعة من البنود.

إلى جانب ما سبق، هناك العديد من اختبارات الشخصية، والتي سنعرض لها بالتفصيل فيما بعد، منها:

أولاً : مقاييس الميول والاتجاهات والقيم، ومن أمثلتها:

1- قائمة الميول المهنية لسترونج : Strong Vocational Interest Blank

2- قائمة التفضيل المهني لكودر : Kuder Vocational Preference Record

3- مقياس الاتجاهات لثرستون : Thurstone Attitudes Scale

4- مقياس الاتجاهات لليكرت : Likert Attitudes Scale

5- مقياس البعد الاجتماعي لبوجاردس : Bogardus Social Distance Scale

6- اختبار القيم الذي وضعه ألبورت وفيرنون ولندزي :
Allport & Vernon & Lindzey Values Test

7- مسح القيم لروكيش : Rokeach Values Survey (RVS)

ثانياً : الاختبارات الإسقاطية : Projective Tests

وهي التي يمكن عن طريقها الكشف عن دوافع الفرد ونزعاته وحاجاته،وذلك باستخدام مثير غامض وغير متشكل إلى حدٍ ما يقوم الفرد بتفسيره وتأويله، ومن أمثلتها:

أ – الاختبارات التي تستخدم اللغة كمثير، وهي:

1- اختبار تداعي الكلمات: Free Association Test

2- اختبار تكملة الجمل: Sentence Compilation Test

ب – الاختبارات التي تستخدم الصور والرسوم والأدوات كمثير، وهي:

1- اختبار بندر جشتالت البصري الحركي: Bender-Gestalt Test

2- اختبار بقع الحبر لرورشاخ: Rorchach Inkblots Test

3- اختبار تفهم الموضوع: Thematic Apperception Test

ثالثاً : قياس الشخصية عن طريق الأحكام والملاحظات المنظمة:

عند قياس الشخصية عن طريق الأحكام Judgments والملاحظات المنظمة Systematic Observations؛ فإن الذي يقوم بتقدير السلوك أو الأداء المميز للفرد أو للمفحوص شخص أو أشخاص آخرون ، ويمكن أن يُقسم هذا النوع من قياس الشخصية إلى كل من طرق: المقابلة الشخصية Personality Interview، والملاحظة Observation، والوسائل المرتبطة بها مثل: مقاييس التقدير Rating Scales وقد تم تناولها جميعاً بشيء من التفصيل في الفصل الخامس.

رغم تعدد مقاييس الشخصية – الموجودة بالفعل - هذه وغيرها الكثير، إلا أن تطور قياس الشخصية مازال يسير سيراً بطيئاً عسيراً، وهذا يدفعنا للحديث عن:

صعوبة قياس الشخصية :

يواجه قياس الشخصية – كأحد أنواع القياس النفسي – العديد من الصعوبات، يرتبط بعضها بأدوات القياس نفسه، وبظروف تطبيقها، وبالأفراد الذين يطبقونها . ويرتبط بعضها الآخر بالخصائص والسمات المقاسة كموضوع للقياس، وقد حددها كل من: لويس كامل مليكه (1959 : 218)؛ عبد الرحمن سليمان الطريري (1997 : 426)؛ فخري رشيد خضر (2003: 138) في النقاط التالية:

1- الشخصية ما تزال موضوع خلاف بين العلماء فيما يتعلق بتعريفاتها ونظرياتها، وهذا يؤدي بالتالي إلى اختلاف الأدوات التي يستخدمها أنصار كل نظرية في قياسها، بل إلى الاختلاف في تفسير نتائج استخدام أداة ما من أدوات القياس هذه.

2- دوافع السلوك وأساليبه والمشاعر المرتبطة به، كلها تكوّن أبعاداً متعددة يمكن أن تتصف بها الشخصية، ولذلك كان من الصعب قياسها كلها أو معظمها، فضلاً عن أن في قياسها منعزلة عن بعضها ما يؤدي إلى تشويه الصورة المتكاملة للشخصية، وبالتالي تقليل نسبة ما نحصل عليه من نتائج صادقة موثوق بها .

3- خصوصية بعض الصفات أو المتغيرات مما يتعذر معه إعطاء الإجابات الصحيحة، ذلك أن جوانب ما من حياة الفرد يعتبرها بعض الناس من الأمور الخاصة، والتي يجب ألا يطلع عليها أحد؛ فمثلاً: الاتجاهات السياسية قد يعتبرها البعض أمراً خاصاً، ولا يرغب في إطلاع الآخرين عليها.

4- ظروف القياس قد يشوبها شيء من الاصطناعية والبعد عن الأوضاع الطبيعية، مما يولد لدى المفحوص القلق والخوف، ومن ثم التردد في الإجابة، وقد تكون استجاباته غير دقيقة ولا تمثل الحقيقة. كما تتأثر استجابة المفحوص بنوع العلاقة القائمة بينه وبين الفاحص، وبمدى صدق ودقة وموضوعية وشمولية المقاييس المستخدمة.

5- أن وضع المفحوص في موقف مقنن والحصول على عينة حقيقية من سلوكه أمر غير ملائم، فنحن لا يمكن أن نجهز في غرفة الاختبارات المواقف المقننة التي يمكن أن تظهر فيها سمات الشخصية، وكثير من هذه السمات تظهر فقط عندما يجد الإنسان نفسه في إطار اجتماعي معين. وعليه؛ فإنه من الصعب في قياس الشخصية تشكيل المواقف الاجتماعية التي يمكن من خلالها التعرف على الملامح الأساسية للشخصية.

6- تُعتبر الذاتية Selfhood إحدى صعوبات قياس الشخصية؛ فذاتية الفاحص تتضح في تحليله وتفسيره للنتائج التي قد تتأثر بمشاعره وأفكاره ورغباته، ويبرز ذلك - بشكل واضح - في الاختبارات الإسقاطية. أما ذاتية المفحوص؛ فتتمثل في ميله للاستجابة بما يتناسب مع المعايير والقيم الاجتماعية، مما يترتب عليه إغفال وإهمال للحقائق المتجسدة داخل شخصيته.

وعلى الرغم من هذه الصعوبات التي تعترض قياس الشخصية، إلا أن علماء النفس قد أقبلوا بشدة على وضع عدد كبير من مقاييس نواحي الشخصية المختلفة، بحيث أصبح من الصعب حصر مقاييس الشخصية التي وُضعت لقياس الميول والاتجاهات والقيم والانفعالات، وكذلك التكيف الشخصي والأسري والاجتماعي، فضلاً عن مقاييس القدرات العامة ونواحي التحصيل.

وأن هذا التعقيد في قياس الشخصية ينبغي أن لا يثني الباحث عن دراستها، ومحاولة التغلب على الصعوبات التي قد تواجهه، وذلك بتقيده ببعض القواعد التي ينبغي إتباعها في قياس الشخصية (19: 327)، ومنها:

1- أن يحدد الباحث في مجال قياس الشخصية مفاهيمه بطريقة إجرائية، بحيث تُصبح

محوراً يؤدي إلى اتفاق الباحثين وليس إلى تعارضهم. وهذا التحديد لا يقتصر على مظاهر الشخصية التي يقيسها، ولكنه يتناول أيضاً وسائل قياسها وطريقة تحديد نتائج هذا القياس وأسلوب تفسيره.

2- أن يمتلك أخصائي قياس الشخصية مهارة في تطبيق الأدوات والوسائل التي تُستخدم في القياس، وأن يكون على دراية بالوسيلة الناجحة والمناسبة لكل موقف، وكيفية استخدامها واستخراج نتائجها، ومعرفة مبادئ تفسيرها وتصحيحها وإدراك معاييرها.

3- أن يكون لديه سعة أفق ومعرفة في ميدان الشخصية وديناميكيتها، بالإضافة إلى تمتعه بخبرات حياتية متشعبة، ودرجة عالية من النضج والذكاء تسمح له بالفهم العميق لأداة القياس، والتأويل والتفسير الناجح لنتائجها، والبراعة والسيطرة في تحليل المعلومات والبيانات، بحيث لا يتجاوز في تعميماته حدود الوقائع التي جمعها.

4- الإتباع الدقيق لأسلوب البحث العلمي في مجال القياس، كضبط العوامل المختلفة التي تؤثر في نتائج التجربة. وإذا لم يتيسر التحكم في هذه العوامل وضبطها؛ فمن الواجب أن يتحدد أثرها بإحدى الطرق المختلفة التي يلجأ إليها الباحثون، سواء أكان ذلك عن طريق إتباع أسلوب "تجريبي Experimental " معين، أو الالتجاء إلى وسيلة إحصائية ملائمة.

5- ينبغي على أخصائي قياس الشخصية أن يرد الوقائع والنتائج التي يحصل عليها إلى إطار أو صيغة نظرية، وأن يعدل من هذا الإطار النظري وفقاً لهذه النتائج. ذلك أن الوقائع تصبح لا معنى لها دون إطار نظري يحدد معانيها، كما أنه يصبح بلا قيمة علمية دون وقائع يستند إليها.

6- إتباع أساليب التحليل الإحصائي الملائمة والسليمة، ومما لا شك فيه أن معظم نتائج قياس الشخصية - في الوقت الحاضر - تحتاج إلى تحليل إحصائي. ويختلف هذا التحليل تبعاً للوقائع التي توصل إليها الباحث، والهدف الذي يسعى وراءه، والظروف التي جُمعت فيها هذه الوقائع .

طرق قياس الشخصية:

في فصول سابقة ، تم تناول اختبارات الذكاء والقدرات المعرفية العقلية بما تشمله من اختبارات تحصيلية وقدرات عامة ، وسوف نتناول في هذا الفصل نوع آخر من الاختبارات توصف أحياناً بأنها "غير معرفية Non cognitive"، أو "وجدانية

Affective " أو "نفسية "Psychic . وقد قسم كرونباخ "Cronbach (1984) (في17: 24) الاختبارات من حيث المجال الذي تقيسه إلى قسمين رئيسين هما: مقاييس الأداء المميز Typical Performance ، ومقاييس أقصى الأداء Maximum Performance . ويهدف النوع الأول من القياس إلى معرفة ما يقوم به الشخص عادة، أي الأداء الطبيعي المتوقع من الفرد في الحالات اليومية العادية، ويمكن أن يدخل تحت هذه الاختبارات: اختبارات الشخصية، واختبارات الميول، الاتجاهات، القيم، والاختبارات الاسقاطية. أما النوع الثاني ؛ فيهدف إلى معرفة أقصى ما يمكن أن يقوم به الشخص في ظروف استثاريه ودافعية غير عادية، وتدخل اختبارات القدرة بأنواعها المختلفة تحت هذا القسم.

وسوف نتناول هنا مجالات محدودة من القسم الأول لها أهميتها في أغراض التقويم التربوي، وتوفير المعلومات لصانع القرار التعليمي والتربوي. وهذه المجالات تُقيسها اختبارات: الميول - الاتجاهات - القيم - والاختبارات الإسقاطية.

أولاً - قياس الميول : Interests Measurement

يرجع الاهتمام بالدراسة العلمية للميول إلى التوجيه التربوي والمهني Educational & Vocational Guidance ، كما يرتبط إنشاء الاختبارات التي تقيس هذه الميول بعمليتي الانتقاء والتوجيه المهني، لأن للميول أهمية عملية، ويجب أن تؤخذ في الاعتبار من جانب كل من طالب العمل وصاحبه، فالأداء في عمل من الأعمال هو خلاصة للاستعداد والميل معاً. وعلى هذا؛ فإن قياس هذين المتغيرين (الاستعداد والميل) يسمح بدرجة أكبر من الفاعلية والدقة في التنبؤ بالأداء من الاقتصار على واحد منها فقط، ذلك لأنه على الرغم من ارتباطهما؛ فإن المستوى المرتفع في أحدهما لا يعني بالضرورة مستوى مرتفعاً في الآخر.

ومن المحتمل ن تكون دراسة الميول قد وجدت الدفعة القوية من الإرشاد المهني والتربوي؛ فعملية تطور الاختبارات المهنية ونموها، ربما ترجع إلى عملية الاختيار المهني والتصنيف، وسواء من وجهة نظر العامل أو صاحب العمل أو المؤسسة؛ فإن ميول الفرد واهتماماته تلعب دوراً كبيراً في نجاحه في العمل الذي يقوم به. ويقرر"إيرفين ليهمن ووليام مهرنز "I. Lehmnn & W.Mehrens (2003: 515) أن لدى الناس ميلاً لزيادة جهودهم وطاقاتهم وتحسينها في الأنشطة التي يحبونها، ولكي يعرف ويستغل المدرس ما يحبه الطلاب وما لا يحبونه بشكل أفضل؛ فإن عليه أن يدرس ميولهم. وكذلك على المرشد

أن يكون على دراية بقياس الميول، بحيث يمكنه مساعدة الطلبة في التوصل إلى قرار يخص خططهم المهنية والتعليمية المستقبلية، وأن معرفة ميول الفرد توفر للتوجيه التربوي والمهني أساساً له معنى. لذا يُعد البحث عن بنية الميول الحقيقية للأفراد ومراعاتها لمساعدتهم في القيام باختيار مهني سليم مطلباً تنادي به التربية الحديثة، لأنها ترى أن الميل يُعد باعثاً على بذل الجهد في التعلم، ويُزود الفرد بدافع قوي للأنشطة التربوية والمهنية. وينظر كثير من علماء النفس إلى الميول على أنها سمة من سمات الشخصية، ويبدو ذلك في تعريف " جيلفورد Guilford" (1959) (في 9: 329) للميل بأنه: "نزعة سلوكية عامة لدى الفرد للانجذاب نحو نوع معين من الأنشطة".

وقد عرّف "سترونج Strong " (1966) الميل المهني في ضوء مشاعر التقبل وعدم التقبل للأنشطة المختلفة، ويرى أن كل شخص يشارك في آلاف الأنشطة التي يفضلها طبقاً لدرجة تقبله لها وتعلقه بها. واتفق "كودر Kuder" (1964) مع سترونج في هذا المعنى للميول، حيث رأى أن الميول المهنية تبدو واضحة في عملية التفضيل التي يقوم بها الفرد للأعمال المختلفة.

ومع أن "آيكن Aiken " (1989: 141) يتفق مع التعريفات السابقة للميل من حيث كونه عملية تفضيل، إلا أنه يختلف معها في أنه لا يحصرها في النشاط بل تتضمن الأفكار والمواضيع أيضاً؛ فمثلاً : يمكن التعبير عن الميول بقراءة الكتب عند فرد ما، وقد يميل لنوع معين من القراءة كالقصص، أو الميل للعبة معينة، أو الميل لجمع التحف.. وهكذا. ويُعرّف الميل إجرائياً : بأنه مجموعة استجابات القبول نحو عمل من الأعمال أو مهنة من المهن، وتعكس تفضيلات الشخص واهتماماته ذات الطبيعة التخصصية أو المهنية أو الشخصية.

مما سبق يتضح أن الميول قد تكون مهنية: ترتبط بالمهنة التي يزاولها الفرد، أو ميول تعليمية : تتعلق بالمقررات الدراسية التي يتعلمها الفرد، أو ميول هوائية : وهي التي يمارسها الفرد كهوايات مختلفة في أوقات فراغه. مع ملاحظة أن الميول تحتفظ بثباتها رغم تقدم السن، وتنوع الخبرة الدراسية أو المهنية.

ماهية الميول:

يرى "سوبر Super "(1949) (في 8: 234): أن هناك أربعة تفسيرات أساسية لمصطلح الميل Interest، ويتصل كل تفسير بطريقة معينة من الطرق التي نتعرف بها على الميول، ونتمكن من قياسها:

1- الميل الذي يعبر عنه الشخص لغوياً: Expressed Interest إذ يعبر الشخص عن ميله أو عدم ميله لشيء معين بمجرد القول بأنه يحب هذا أو لا يحب ذلك، وتقاس هذه الميول بطريقة الاستفتاءات، ويتوقف مدى ثبات هذه الميول على نضج الفرد.

2- الميول الظاهرة: Manifested Interests وهي الميول التي تتضح عن طريق أنواع النشاط أو العمل التي يقوم بها الفرد في حياته اليومية، وهذا اتجاه موضوعي في دراسة الميل لتجنب الخاصية الذاتية في التعبير.

3- الميل الذي تقيسه الاختبارات الموضوعية: Tested Interest ويدور هذا الاختبار عادة حول البيانات والمعلومات التي تتوافر لدى الفرد عن الميدان الذي يميل إليه.

4- الميول الحصرية: Inventoried Interests ونتعرف عليها بطريقة مشابهة لطريقة الاستفتاءات، إلا أنها تختلف في أن لكل سؤال في القائمة التي تختبر الميول درجة معينة، ولا تكون درجة الفرد على الاختبار هي مجموع درجاته على المفردات كما هو الحال في الاستفتاءات، بل نحصل على تقدير يمثل نمطاً من الميول المتعددة للفرد يغلب عليه الثبات ولا يكون ذاتياً.

طبيعة الميول:

إن معرفة الفاحص لطبيعة الميول تُساعده في تفسير وتقييم نتائج قياسه لها، وقد حُددت (23: 431 - 432) في النقاط التالية:

1- الميل نزوع صبغته العامة انفعالية وهو مختلف عن القدرة، ولا يعبر عنها ؛ فقد يكون لدى الفرد ميل إلى مهنة ما، ولكن هذا وحده لا يعني أنه قادر على القيام بها. وقد تكون قدرة الفرد كافية للقيام بمهنة ما ، ولكنه لا يميل إلى ممارستها أو تعلمها.

2- يُمثل الميل دعماً قوياً للإنسان في إنجاز ما يقدر عليه، فاجتماع الميل مع القدرة يؤدي إلى إنجاز يفوق الإنجاز الذي يعتمد على أحد الطرفين دون الآخر.

3- تُقدم دراسات الميل الدليل على أنه مكتسب، يُكوّنه الفرد بالتعلم والممارسة والتفاعل مع المؤثرات البيئية.

4- الميول غير مستقرة عند الأطفال، ولكنها تتجه نحو الاستقرار في نهاية المراهقة، ويقل حدوث تغيير كبير فيها بعد الخامسة والعشرين من العمر.

5- الميول عند الأشخاص متعددة ومتنوعة من حيث موضوعها؛ فقد يشترك أشخاص من مهن مختلفة في عدد من ميولهم، وقد يختلفون في عدد آخر منها.

6- يتفاوت الميل من حيث الشدة؛ فقد يكون أقوى لدى الشخص في مرحلة عمرية معينة مقارنة بمرحلة أخرى، وقد يكون أكثر شدة عند شخص ما مقارنة بشخص آخر.

7- يحتل الميل عند الشخص مكانة الدافع، حيث يحرضه للقيام بالعمل ويوجه فعالياته نحو ذلك العمل، ويطمئن حين يتم إنجازه.

خصائص مقاييس الميول:

لقد حصر بعض المؤلفين (3: 533؛ 8: 245- 247) الخصائص المميزة لمقاييس الميول في الآتي:

1- لا تقيس اختبارات الميول قدرات معينة لكنها تقيس ما يفضله الفرد وما لا يفضله من أوجه النشاط. لذلك، لا تهدد نتائجها ذاتية الفرد ولا تزعزع ثقته في نفسه كما هو الحال في اختبارات الذكاء، واختبارات القدرات.

2- لما كانت ميول الفرد تتفق مع شخصيته، فقد أثبتت الدراسات وجود معاملات ارتباط عالية بين نتائج اختبارات الميول واختبارات الشخصية. كما توجد معاملات ارتباط إيجابية بين نتائج اختبارات الميول واختبارات الذكاء؛ فذكاء الفرد يساعده على إدراك ميوله الحقيقية.

3- اختبارات الميول لا تحتاج إلى ما تحتاج إليه اختبارات الذكاء من دقة وخبرة في تطبيقها، لذا يتمكن الأفراد العاديون من إجرائها لأنفسهم وتقدير درجاتهم عليها.

4- تُبين للأفراد نواحي ميولهم الحقيقية التي يجهلونها في أنفسهم، فتساعدهم على اختيار الميادين التي تتفق وهذه الميول إذا ما توافرت لهم القدرات فيها.

5- تُعتبر من أصدق الأساليب في الكشف عن ميول الفرد الحقيقية؛ فقد يسعى فرد إلى عمل معين لا لرغبة حقيقية في ممارسته، ولكن لما قد يكون وراء هذا العمل من شهرة أو مال وفير، أو نتيجة للضغوط الاجتماعية الواقعة عليه.

6- لا يمكن الاعتماد على نتائج اختبارات الميول في الكشف عن الميول الحقيقية للأفراد قبل سن (18) سنة، لأن ميول الأفراد لا تتبلور قبل هذه السن.

7- لقد تبين أن هناك معاملات ارتباط منخفضة بين نتائج اختبارات الميول والدرجات المدرسية، ولكن هذا لا ينفي أنها تفيد في توجيه الطلاب إلى الدراسات التي تتفق وميولهم.

8- اختبارات الميول لغوية، وتختلف فيما بينها في درجة صعوبتها واستيعاب الفرد لفقراتها، ولا يتمكن الأفراد دون الصف الأول الإعدادي من التعامل معها، ولذا تفشل هذه الاختبارات مع الأميين والطلبة ضعيفي القراءة.

9- تُوفر فرصة للتحيز، وخاصة حينما يتصل الأمر بميول نحو الجنس الآخر (التحيز الجنسي). كما أنها تسمح بالخداع وتزوير الاستجابات، بالإضافة إلى أنها تتأثر بغموض الأسئلة المطروحة مما يؤدي إلى عدم الدقة في تفسير الاستجابة.

10- تُوفر أوصافاً لأنماط الميول بقدر مقبول من الثبات المستمر - على الأقل - إلى ما بعد مرحلة المراهقة، ويبدو أنها مؤشرات هامة وصادقة للتخطيط التعليمي والمهني.

طرق قياس الميول:

ومن أجل تناول قياس الميول، لابد من بيان الطرق التي يتم من خلالها التعرف والاستدلال على ميول الأفراد (14: 436 - 437)، وهي:

1- التعبير المباشر:

ويتم ذلك من خلال توجيه سؤال مباشر للأفراد حول ما يفضلونه وما يميلون إليه، سواء أكان ذلك في مجال الأعمال والمهن أو في مجال الدراسات والتخصصات، أو يتم من خلال قيام الأفراد من تلقاء أنفسهم بالتعبير عن ميولهم دون الحاجة لسؤالهم، إذ قد يُبادر الفرد ويعلن رغبته وميله نحو نشاط أو مجال من المجالات، سواء في قطاع الأعمال أو الدراسة أو الأنشطة أو الهوايات المختلفة.

2- الأسلوب العملي:

ويتمثل في الممارسة الفعلية العملية للفرد لأحد الأنشطة أو الأعمال في حياته اليومية ، مع ملاحظة أن تكون هذه الممارسة طواعية وبرغبة حقيقية وليست مفروضة أو إجبارية؛ فالموظف - مثلاً - قد يزاول نشاطاً معيناً كجزء من متطلبات وظيفته أو مجال عمله، وليس انجذاباً أو رغبة في هذا النشاط. والطالب الذي يقرأ مطولاً في أحد الكتب قد لا يدل على ميله نحو القراءة ، ولكن لأن هذا الكتاب جزء من مادة أو مقرر دراسي.

3- الاختبارات والمقاييس:

كما يمكن التعرف على ميول الأفراد من خلال اختبارات ومقاييس الميول، وهذا هو الأسلوب الشائع، وذلك من أجل المقارنة بين مستوى الفرد في كثير من مجالات الميول. وغالباً، تكون مقاييس الميول شاملة لأنشطة كثيرة ومتعددة، على أن يقوم المفحوص بترتيب

هذه الأنشطة بناءً على مستوى ميله فيها. ومن أشهر هذه المقاييس: قائمة الميول المهنية لسترونج، وقائمة التفضيل المهني لكودر.

أ - قائمة الميول المهنية لسترونج (*) :

Strong Vocational Interest Blank (SVIB)

يُعتبر هذا المقياس من أول المقاييس المستخدمة لتقدير الميول المهنية، ويهدف أساساً إلى الكشف عن مدى اتفاق ميل فردٍ ما مع ميول الأفراد الآخرين الذين يشتغلون بمهنة معينة، أو الذين بلغوا فيها درجة من النجاح. وكذلك الكشف عن مدى الاتفاق بين ميل هذا الفرد وميول الرجال بصورة عامة، أو ميول النساء بصورة عامة (الذكورة - والأنوثة). وكان الفرض الذي أقام عليه سترونج دراسته التي انتهت بوضع مقياس الميول المهنية هو: أن المجموعات المهنية - في ضوء ميولهم وحبهم وكراهيتهم - يمكن أن تتميز إحداها عن الأخرى، بمعنى أن أعضاء مجموعة مهنية معينة ما (كالمهندسين مثلا..) سوف تكون لهم مجموعة من الأشياء التي يحبونها أو يكرهونها، يُفضلونها أو لا يفضلونها، والتي تختلف عن تلك التي يميل إليها مجموعة مهنية أخرى مغايرة (كالأطباء مثلا). وقد جمع سترونج (400) عنصر حول عدة نشاطات يُقدر الشخص من خلالها ميوله نحو أي منها وتحديداً لقدراته الحالية، ثم أعطى المقياس لمجموعة من الناس في مهن مختلفة، وقام بتقدير أي العناصر التي فُضلت من قبل تلك المجموعة، وتلك التي لم تُفضل مقارنةً باختيارات عامة الناس. وبناء على هذا الاختلاف والتماثل أمكن تطوير مقياساً تجريبياً إمبريقياً Empirical لكل مجموعة مهنية (55 مجموعة)، بحيث يمكن مقارنة مدى تماثل أو اختلاف استجابات الشخص مع الاستجابات في كل مجموعة، أي أن وزن العنصر يتقرر بناء على تكرار اختياره من مجموعة معينة؛ فدرجة (+1) مثلاً تدل على أن العنصر تم اختياره من مجموعة مهنية معينة بشكل أكبر من عامة الناس. أما درجة (-1) فتدل على أنه تم اختيار العنصر بشكل أقل في تلك المجموعة، وأما العناصر التي لا تفرق بين الأشخاص في مجموعة مهنية معينة، وعامة الناس؛ فإنها لا تظهر في نتائج المقياس. وتتكون الدرجة الكلية الخام للمفحوص على كل مقياس مهني من المجموع الجبري لأوزانه السالبة والموجبة (+1، -1) من كل عنصر، ثم تحويلها إلى درجات معيارية بمتوسط (50) وانحراف معياري (10) (1: 394).

(*) Strong, E.K & Campbell, D.P. (1966) : Manual of Strong Vocational Interest Blank .

وبالنسبة لصدق المقياس؛ فيوجد عدد كبير من نتائج البحوث يُثبت أن المفحوصين يميلون إلى الالتحاق والاستمرار في المهن التي حصلوا فيها على درجات مرتفعة على المقياس، كما تتوافر بيانات تبرهن على وجود ارتباط بين درجات مقياس سترونج والنجاح في المهن أو الرضا عنها، أما الأدلة التي تثبت عكس ذلك فهي نادرة ويصعب تفسيرها. وقد أكد المقياس تحقق ثبات التصنيف وإعادة الاختبار، كما تحقق معاملات استقرار ثابتة، وأن هناك ما يدل على وجود معامل ثبات يتراوح بين 0.65، 0.80 في علاماته مع مرور الزمن، وذلك في حالة المراهقين والراشدين (7: 415). وللمقياس صورتان: صورة خاصة بالميول المهنية للرجال Vocational Interest Blank for Men، وصورة خاصة بالميول المهنية للنساء Vocational Interest Blank for Women. وقد أعد الدكتور عطية محمود هنا الصورة العربية لهذا المقياس.

ب- قائمة التفضيل المهني لكودر(*):

Kuder Vocational Preference Record (KVPR)

وضع هذا الاختبار بعد مقياس سترونج، ويقيس الميول في المستويات التعليمية التي تبدأ بالمرحلة الإعدادية وما بعدها، وحتى مستوى الراشدين Adults، وهو يتناول ثلاثة جوانب أساسية (ميول تخصصية، ميول وظيفية مهنية، ميول شخصية وأنماط سلوكية). وقد اتبع فيه كودر أسلوباً مختلفاً في اختبار وتقدير الفقرات، وإذا كان مقياس الميول المهنية لسترونج يمثل اتجاهاً إمبريقياً وتجريبياً في بنائه، فإن اختبار كودر يمثل اتجاهاً عقلياً يقوم على أسس نظرية محددة، ويتجه نحو أهداف معينة دون الاستناد إلى الخبرة أو الحقائق المشتقة منها. ويتألف الاختبار من (160 فقرة) تتصل ببعض أساليب النشاط، وهي مقسمة إلى مجموعات كل مجموعة منها تتضمن ثلاثة أنشطة، وعلى الفرد أن يقرأ الفقرات بدقة وأن يختار من بين الأنشطة الثلاثة، النشاط الذي يفضله أكثر من غيره وأيهما يفضله أقل من غيره ويُترك الثالث دون اختيار (1: 397) وهذا النوع من الأسئلة هو من نوع فقرات الاختيار المقيد Forced Choice Form، ويختلف عن مقياس سترونج؛ فبدلاً من أن يقرر الفرد ما إذا كان يُحب أو يكره نشاطاً معيناً؛ فإنه - في اختبار كودر - يقرر تفضيله النسبي أو عدم تفضيله النسبي بين الأنشطة الثلاثة، وذلك عن طريق ترتيبها كما في المثال التالي:

(*) Kuder, G.F. (1964) : Manual of kuder General Interest Survey.

- تُغني في حفل .... (تعبر عن الميل الفني).
- تتطوع للعمل في مستشفى .. (تعبر عن الميل للخدمة الاجتماعية).
- تُخيم في الصحراء ...... (تعبر عن الميل الخلوي).

وعلى الفرد هنا أن يبين أي الفقرات يفضلها أكثر من غيرها (تُعطى درجتان)، وأيها يفضلها أقل (تعطى درجة واحدة)، وتُترك الفقرة الثالثة دون اختيار (تعطى صفر). ومن الملاحظ أن الأنشطة الثلاثة السابقة تتصل بثلاثة مجالات مختلفة تتضمن ميولاً مختلفة.

ويُغطي اختبار "كودر" عشرة مجالات مختلفة من النشاط الإنساني، وهي:

1- الميل للعمل في الخلاء (النشاط الخارجي) Outdoor.
2- الميل للعمل الميكانيكي Mechanical.
3- الميل للعمل الحسابي Computational.
4- الميل للعمل العلمي Scientific.
5- الميل للعمل المحتاج للإقناع Persuasive.
6- الميل للعمل الفني Artistic.
7- الميل للعمل الأدبي Literary.
8- الميل للموسيقى Musical.
9- الميل للخدمة الاجتماعية Social Service.
10- الميل للعمل الكتابي Clerical.

وتستخرج أخيراً الدرجات الخام الخاصة بكل ميل من الميول بعد التثبت من صدق الإجابة وفق تعليمات خاصة بذلك، ثم تترجم كل درجة خام إلى المقابل المئوي لها، ثم يُرسم بروفيل Profile أو تخطيط عام للفرد في مختلف الميول. والتفسير المهني يتم عادة من خلال التعرف على أعلى تقديرين أو درجتين في البروفيل، واللتين تشيران إلى قائمة من المهن التي يُعتقد أن هذه التقديرات تناسبها، وتتفق مع ميول المفحوص.

وتم التأكد من ثبات الاختبار في ميادينه المختلفة، وتبين أنه يتراوح بين 0.80، 0.90، كما تبين أن ثبات إعادة الاختبار يتراوح بين 0.50، 0.80، وحُسب صدق الاختبار بمحك الرضا عن العمل لدى جماعات مهنية معينة ، وكان مرضي ومقبول (20: 462). وهكذا؛

فإن الشواهد توضح في حالة كل من مقياسي "سترونج وكودر" أن لهما قدراً مقبولاً من الصدق كمؤشرات تساعد الأفراد في اختيار المهن التي يميلون لها. ويتم استخدام هذا الاختبار في العديد من الأبحاث، ولازال يُستخدم في أبحاث الميول المهنية، ويُقدم - بشكل روتيني - لطلاب المدارس الثانوية والجامعية بأمريكا. وقد أعد الدكتور أحمد زكي صالح النسخة العربية من الاختبار.

نموذج من اختبارات الميول:

اختبار الميول المهنية (*)

إعداد الدكتور: جابر عبد الحميد جابر

يُعتبر هذا الاختبار أداة مفيدة من أدوات التوجيه التعليمي والمهني للطلاب، ويُعد من اختبارات الأداء المتميزة، كما يزود الباحث بتقدير سريع لعدد من المتغيرات المرتبطة بالميول المهنية للأفراد، وتهدف عناصر أو فقرات الاختبار إلى قياس الميول التالية:

1- الميل الخلوي: وثباته في الاختبار (0.68).

2- الميل الميكانيكي: وثباته (0.45).

3- الميل الحسابي: وثباته (0.55).

4- الميل العلمي: وثباته (0.58).

5- الميل الإقناعي: وثباته (0.65).

6- الميل الفني : وثباته (0.68)

7- الميل الأدبي: وثباته (0.77).

8- الميل الموسيقي: وثباته (0.66).

9- الميل إلى الخدمة الاجتماعية: وثباته (0.78).

10- الميل الكتابي: وثباته (0.65).

11- الميل الرياضي: وثباته (0.35).

12- الميل التجاري: وثباته (0.64).

13- الميل إلى المخاطرة: وثباته (0.55).

(*) جابر عبد الحميد جابر (1984) : اختبار الميول المهنية (كراسة تعليمات). جامعة قطر : كلية التربية .

14- الميل إلى المسايرة: وثباته (0.72).

15- الميل إلى النظام: وثباته (0.48).

وتبين الدرجة المرتفعة على أي اختبار فرعي من الاختبارات الخمسة عشر، أن الشخص يميل إلى اختيار أنشطة مهنية معينة ويفضلها على الأنشطة الأخرى. وطريقة بناء هذه الأداة تتطلب ممن يجيب عنها أن يختار بين نشاطين في كل عنصر من عناصر الاختبار، ويتكون من (225) عنصراً ليس لها زمناً محدداً للإجابة عليها. ويزودنا الاختبار بدرجة تدل على اتساق الاختبار وثبات للبروفيل تتراوح بين (صفر و15) درجة، وإذا نقصت درجة المفحوص عن (9) استبعد سجل إجابته لعدم ثباته واتساقه، وتستند الدرجة إلى خمسة عشر عنصراً متكرراً. ومن أمثلة عناصر الاختبار، ما يلي:

من العناصر التالية، اختار العبارة التي تتضمن نشاط إنساني تميل إليه:

1- (أ) أشترك في سباق للدراجات.

(ب) أزور حديقة مشهورة بمناظرها الطبيعية.

45 - (أ) أدرس علم الأحياء.

(ب) ألعب في فريق كرة القدم.

102 - (أ) أحترف الصحافة.

(ب) أكون خبيراً بفن التصوير بالألوان.

صدق الاختبار وثباته:

وهناك من المؤشرات ما يدعم صدق هذا الاختبار، كما أن بناءه يستند إلى محتوى مستمد من اختبارات الميول الموثوق بها، والتي ثبت صدقها. وذلك بعد تحليل محتوياتها، وبعد دراسة الأدب السيكولوجي المتوافر عن هذا الموضوع. ومعنى هذا أن صدق المحتوى Content، أو الصدق المنطقي Logical قد توفر للأداة الحالية.

وقد حُسب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية Split-Half Method بعد تطبيقه على عينة (80) من طالبات جامعة قطر، واستخرجت معاملات ثبات لكل متغير من متغيرات الاختبار الخمسة عشر (كما هو مبين سابقاً). وقد بلغت مستويات مُرضية ومقبولة بحكم كونها متغيرات وجدانية.

ومن أمثلة الدراسات التي استخدمت هذا الاختبار، دراسة أعدها: جابر عبدالحميد جابر عام 1981، ونشرت عام 1984 تحت عنوان: "الفروق بين الميول المهنية لعينات من طلاب وطالبات التعليم الإعدادي، والثانوي، والجامعي بالمجتمع القطري". وقد بلغت عينات الدراسة: (170) طالباً قطرياً، و(333) طالبة قطرية في السنوات الأولى والثالثة الإعدادية، والسنة الثانية الثانوية، والسنة الثالثة بالجامعة.

وبعد أن تمت المقارنة بين هذه المجموعات العمرية المختلفة، وتحديد الميول الثابتة والنامية والمتناقصة لديها.. أسفرت النتائج - باختصار - عن:

أ - الميول الثابتة عند الطالبات هي: الميل الخلوي، العلمي، الميكانيكي. وعند الطلاب هي: الميل الخلوي، الحسابي، الكتابي، المخاطرة، المسايرة.

ب - الميول النامية عند الطالبات هي: الميل الإقناعي، الخدمة الاجتماعية، المسايرة، المخاطرة، النظام. وعند الطلاب هي: الميل العلمي، الاقناعي، الخدمة الاجتماعية، النظام، التجاري.

جـ - الميول المتناقصة عند الطالبات هي: الميل الحسابي، الفني، الأدبي، الموسيقي، الكتابي، الرياضي، التجاري. وعند الطلاب هي: الميل الميكانيكي، الفني، الأدبي، الموسيقي، الرياضي.

كما أجريت المقارنة بين الطلاب والطالبات للتعرف على الفروق بين الجنسين في الميول، وأظهرت فروق ذات دلالة إحصائية في الميول المهنية بين الجنسين في الجماعات العمرية المختلفة. وكان أكبر تكرار في الميل للخدمة الاجتماعية بالنسبة للبنات، وفي الميل التجاري بالنسبة للبنين (5: 41-42).

ثانياً - قياس الاتجاهات : Attitudes Measurement

تُعتبر الاتجاهات النفسية من الموضوعات الهامة التي قام علماء النفس بدراستها ، وهي عبارة عن تنظيم ذهني وعصبي ونفسي للفرد ، أو استعداد Disposition للاستجابة للمواقف أو الأفراد أو الأشياء أو الأفكار بطريقة معينة، وهي أيضاً تُوجه وتتحكم في استجابات الفرد المختلفة، بمعنى أن كل منا يشعر شعوراً إيجابياً أو سلبياً نحو أطعمة أو مشروبات أو أزياء أو رياضات أو أعمال أو مبادئ وأفكار معينة . وقد تكون نحو الفرد نفسه مثل حب الذات واحترامها ، أو السخط عليها

وضعف الثقة بها. ومثل هذا الشعور أو الوجدان هو ما يطلق عليه اصطلاح الاتجاه النفسي Attitude .

وكما يختلف الأفراد في اتجاهاتهم النفسية نحو الأفراد أو الأشياء، فهم يختلفون فيما بينهم في درجة هذا الاتجاه، إذ تتراوح الدرجات من الشعور الإيجابي التام إلى الشعور السلبي التام، وبين هؤلاء وهؤلاء أفراد يختلفون في درجة حبهم أو كرههم. لذا يلزم وضع المقاييس التي يمكن بها قياس اتجاهات الأفراد ومعرفة درجة هذا الاتجاه فيهم.

وتأكيداً لما سبق ؛ فقد وضعت تعريفات عديدة للاتجاهات ، منها تعريف "ألبورت Allport" (1954) بأن الاتجاه: "حالة استعداد عقلي عصبي نُظمت عن طريق التجارب الشخصية، وتعمل على توجيه استجابة الفرد للأشياء والمواقف التي تتعلق بهذا الاستعداد". ومنها تعريف "جيلفورد Guilford " (1959) بأنه: "حالة استعداد لدى الفرد تدفعه إلى تأييد أو عدم تأييد موضوع اجتماعي (كالاتجاه نحو التعليم)، أو عمل اجتماعي (كالتعصب الاجتماعي) " (في 9: 354). أما "أنستازي Anastasi "(1988: 151) فتعرف الاتجاه بأنه : "ردود الفعل المفضلة أو غير المفضلة الصادرة من الفرد حيال مجموعة من المثيرات، سواء كانت فرداً أو فئة بشرية أو عادة اجتماعية أو مؤسسة من المؤسسات وغيرها".

إذاً، إن ما تقيسه اختبارات الاتجاهات هو مدى قبول الشخص أو رفضه لهذه الموضوعات المختلفة، والتي غالباً ما تكون ذات طبيعة اجتماعية جدلية، تقبل الآراء المؤيدة لها من جانب البعض والمعارضة من البعض الآخر. ومن الناحية السيكولوجية فأن الاتجاه يتضمن المعتقدات مثلما يتضمن المشاعر، وفي هذا تمييز للاتجاه عن الميل.

شروط تكوين الاتجاه :

إن الاتجاهات المستديمة عند الفرد تنمو نتيجة الخبرات المتعلمة، إذ أنها تنتمي إلى العوامل المكتسبة في السلوك الإنساني، حيث لا يولد الطفل مزوداً بأي اتجاه، وإنما تتكون اتجاهات الفرد نتيجة احتكاكه واتصاله بالآخرين عن طريق مواقف خارجية مختلفة. كما تتكون نتيجة تكامل ثلاثة عناصر فيها، وهي:

أ - المكون المعرفي: Cognitive Component ويشمل معتقدات الفرد وأفكاره ومعلوماته عن موضوع الاتجاه.

ب - المكون الوجداني: Affective Component ويشير إلى مشاعر الفرد وانفعالاته حول موضوع الاتجاه.

جـ- المكون السلوكي: Behavioral Component ويُعني استعداد الفرد للقيام بأفعال واستجابات معينة تتفق مع موضوع الاتجاه.

وقد اقترح "البورت Allport" (1961) أربعة شروط لتكوين الاتجاهات:

1- تعاظم وتكامل الاستجابات التي يتم للفرد تعلمها أثناء مراحل نموه: إن وجود الطفل في جو بيئي فيه الأم أقل أهمية من الأب، والبنات أقل أهمية من الأولاد. سوف يولد عنده اتجاه مفاده تعظيم شأن الذكور.

2- تفاضل الخبرات وتفريدها وفصلها: إن الخبرات بالإضافة إلى ضرورة تعاظمها وتلاحمها؛ فإنها من المفروض أن تمر في عمليات التهذيب والصقل، بحيث تصبح أنماطاً متميزة كلما كبر الفرد ونما.

3- وجود بعض الخبرات الدراماتيكية أو العنيفة التي يمر بها الفرد: إن في بعض الحالات قد تكون لخبرة واحدة مفردة تأثير دائم، ويتم تعميمها على كل المواقف المشابهة أو ذات الصلة، وإن خبرة غير سارة مع أحد أفراد الأقليات من الممكن أن تقود إلى ازدراء كل أفراد تلك الأقلية.

4- تبني اتجاهات جاهزة: إن بعض الاتجاهات قد يقتبسها الفرد عن طريق تقليد والديه، أو معلميه، أو الأشخاص الآخرين المحيطين به والمؤثرين على حياته بشكل أو بآخر.

وإن الاهتمام بتكوين الاتجاهات أدى للاهتمام بقياسها، وجعل المختصين يطورون أساليب قياس متعددة، ولقد ارتبطت تلك الأساليب بأسماء لامعة مثل: ثرستون، ليكرت، بوجاردس وغيرهم. ويمكن عرض أساليب قياس الاتجاهات على النحو المختصر التالي:

أ - الأساليب المباشرة : Direct Styles

تقوم مثل هذه الأساليب على طرح عبارات مباشرة في معناها وفي غرضها، وما على المفحوص إلا أن يُجيب بالقبول أو الرفض للعبارة، أو أن يقوم بترتيب العبارات المعروضة عليه من حيث أهميتها بالنسبة له كتعبير عن اتجاهه. وهذا النوع من مقاييس الاتجاهات يعتمد على تعاون المفحوص ، لأنه قد يُعطي استجابات صادقة وصحيحة أو غير صحيحة. وتجدر الإشارة إلى أن هذا الأسلوب هو الشائع في قياس الاتجاهات مثل: مقاييس ثرستون، وليكرت، ومقاييس الاتجاهات الوالدية، ومقاييس الاتجاهات المدرسية.

ب - الأساليب غير المباشرة : Indirect Styles

تشتمل هذه الأساليب - كما حددها أحد الباحثين (14: 432 - 434)- على الأنواع التالية في قياس الاتجاهات:

1- الاختبارات المعرفية : Cognitive Tests

تبدو في الأساس وكأنها قياس لمعلومات المفحوص، ولكنها في الواقع تُقيس الاتجاهات، حتى وإن بدت الفقرات ذات طبيعة عقلية، إلا أن إجابات الأفراد تُعبر عن الاتجاهات القابعة خلف هذه الأسئلة المعرفية، وإن كان ذلك بصورة لا شعورية. والمشكلة هنا هي أن المفحوص قد يُجيب على الأسئلة بظاهرها المعرفي، وليس بناءً على ما قد تعبر عنه من اتجاهات، والمثال التالي يوضح هذا الأسلوب :

- مادة الرياضيات، يُفترض أن يكون نصيبها من الحصص الأسبوعية :

1- 10% من الحصص الأسبوعية.

2- 30% من الحصص الأسبوعية.

3- 50% من الحصص الأسبوعية.

لو فرضنا أن مفحوصاً اختار الإجابة الثالثة؛ فهل يدل هذا على أن لديه اتجاهات إيجابية نحو الرياضيات؟ ليس بالضرورة ذلك، وقد يكون اختيار المفحوص هذا أساسه إيمانه بحاجة هذه المادة لمزيد من الوقت.

2- اختبارات الإدراك والذاكرة: Perception & Memory Tests

تقوم في الأساس على فروض مفادها: أن الأفراد ذوي الاتجاهات المختلفة، يستجيبون بصورة مختلفة للمثيرات التي تُعرض عليهم. وأن الأفراد ذوي الاتجاهات الإيجابية نحو موضوع معين، قد يتذكرون تفاصيل ما يُعرض عليهم بصورة أكثر وضوحاً من ذوي الاتجاهات السلبية؛ فمثلاً: عرض صورة لأفراد يلعبون كرة السلة على مجموعة من المفحوصين لقياس اتجاهاتهم نحو هذه اللعبة، وذلك بطرح أسئلة حول تفاصيل محتويات الصورة. سوف تؤدي إلى أن أصحاب الاتجاهات الإيجابية سيُدركون وستعلق في ذاكرتهم تفاصيل الصورة، في حين لن تحتفظ ذاكرة أصحاب الاتجاهات السلبية بشيء من المعروض عليهم.

3- اختبارات الأحكام: Judgments Tests

يتم هذا الأسلوب من خلال عرض مثيرات يُطلب من المفحوص أن يحكم عليها، ومن خلال أحكامه تلك يمكن التعرف على اتجاهاته نحو مواضيع مثل هذه المثيرات؛ فمثلاً: يمكن معرفة اتجاه فردٍ ما نحو المسلمين، من خلال عرض صورة من صور مقدسات المسلمين عليه، ويُطلب منه الحكم عليها من حيث جمالها أو عدمه، ومن خلال نوع الحكم المُعطى يمكن معرفة اتجاهه نحو المسلمين أو نحو دينهم.

وإن قياس الاتجاهات مهما كانت الأساليب المستخدمة فيه، فإنه يُمثل قيمة يمكن أن تُوظّف في كثير من المجالات، ويتضح ذلك من نتائج القياس المفيدة، والمحددة في الخصائص التالية لمقاييس الاتجاهات الشخصية:

خصائص مقاييس الاتجاهات :

لقد حُددت الخصائص المميزة لمقاييس الاتجاهات في الآتي:

1- تُسفر نتائج قياس الاتجاه عن أنه: إما أن يكون موجباً أو سالباً حيال الموضوع، كذلك فإنه قد يكون شديداً أو ضعيفاً، وقد يكون له مدى بحيث يستمر لفترة طويلة من الوقت، أو قد يكون وقتياً وقصير المدى. كما تُبين أنه إما أن يكون شاملاً لكل عناصر ومكونات موضوع الاتجاه أو مُحدداً؛ فمثلاً: قد يكوّن الطالب اتجاهاً سلبياً نحو المدرسة بكامل عناصرها من مقررات دراسية ومدرسين ومبنى وطلاب وكتب، وكل شيء له علاقة بالمدرسة، أو أن ينحصر اتجاهه السلبي في عنصر واحد من عناصر المدرسة، مثل مادة دراسية معينة أو معلم بعينه.

2- يُيسر قياس الاتجاهات التنبؤ بالسلوك، وإلقاء الضوء على صحة أو خطأ الدراسات القائمة، كما يزود الباحث بميادين تجريبية مختلفة كزيادة الخبرة والمعرفة بالعوامل المؤثرة في تكوين الاتجاه.

3- لقياس الاتجاهات فوائد واضحة في ميادين الصحة النفسية، والتربية والتعليم، والخدمة الاجتماعية، والصناعة، والإنتاج، والعلاقات العامة. كذلك فإن له فائدته في معرفة الاتجاه، وكيفية تغييره نحو موضوع معين مرغوب فيه. وعند قياس الاتجاه لابد من ملاحظة الفرق بين الاتجاه اللفظي والسلوك العملي؛ فالاتجاه اللفظي يمكن معرفته وتحديده عن طريق مقاييس الاتجاهات، غير أن السلوك العملي الفعلي هو ما يصدقه عمل الشخص الذي يُراد معرفة اتجاهه.

4- قد تشكل الاتجاهات أمراً حساساً لبعض الأفراد مثل الاتجاه نحو القضايا والأنظمة السياسية أو بعض السياسيين، أو نحو بعض القضايا الاجتماعية المتعلقة بالسلالة أو العرق أو اللون أو التمييز العنصري. ونتيجة لهذه الحساسية، يلجأ عدد من الأفراد إلى عدم التعبير الحقيقي عن اتجاهاتهم الفعلية، وقد يؤدي ذلك لاتخاذهم موقف عدواني من الاختبار (12: 40).

طرق قياس الاتجاهات:

سوف نعرض في مجال الاتجاهات لطريقتين شهيرتين ومختلفتين في بناء المقياس هما: طريقة ثرستون، وطريقة ليكرت. وليس معنى ذلك أنهما الطريقتان الوحيدتان لقياس الاتجاهات؛ فهناك عدة طرق أخرى سنعرض منها طريقة بوجاردس للبعد الاجتماعي، وتعتبر هذه أهم وأكثر الطرق استخداماً في قياس الاتجاهات خصوصاً طريقة "ليكرت" لسهولة تطبيقها، ودقة نتائجها.

أ - مقياس الاتجاهات لثرستون : Thurstone Attitudes Scale

ظهر الوصف الكامل لأول اختبار "لثرستون" في قياس الاتجاهات عام 1929 باسم " قياس الاتجاه Attitude Measurement "، ولقد وضع وتلاميذه ما يزيد على ثلاثين مقياساً لدراسة الاتجاهات نحو عددٍ من الموضوعات منها: تحديد النسل، الرقابة، الطلاق، الهجرة، الزنوج، الوطنية، الحرية، عقوبة الإعدام، الوضع الاقتصادي للمرأة، الأمانة في الأعمال.. الخ. وقد اتُبعت خطوات منهجية محددة لتصميم هذه المقاييس المختلفة (20: 464)، وعلى النحو التالي:

1- يُطلب من عدد كبير من الأفراد تقديم بعض الجمل التي تعبر عن اتجاهاتهم نحو موضوع معين كالطلاق أو الديمقراطية مثلاً.

2- تقسيم عدد من المحكمين هذه الجمل أو العبارات إلى (11) قسماً أو فئة من (أ) إلى (ك)، بحيث تُكوّن الفئة (أ) الجمل الأكثر إيجابية وقبولاً، بينما تُكوّن الفئة من (ب – و) موقفاً حيادياً، ثم الجمل من (ز- ك) تُعبر عن الاتجاه السلبي والرافض لأقصى درجة.

3- حساب القيمة الوسطية لكل عبارة من حيث تقبلها أو رفضها، وذلك على أساس أن العبارة ستأخذ درجة من (1 –11) تبعاً للفئة التي وقعت فيها عند تقدير المحكمين.

4- استبعاد الجمل والعبارات غير المتصلة بالموضوع، والتي لم يتفق عليها الحكام. ثم استخدام المتبقية منها، والتي عادة ما تتراوح بين (20-25 عبارة).

هناك مشكلة كامنة في وضع مقاييس الاتجاهات هذه، ترجع إلى الآثار الممكنة لاتجاهات الحكام أنفسهم على تصنيفهم للعبارات، وقد أدرك "ثرستون" هذه الصعوبة في قوله: " إلى أن تظهر الأدلة التجريبية، سوف نفترض أن أوزان العبارات صادقة ومستقلة عن اتجاهات الناس الذين صنفوا العبارات، وساهموا في بناء المقاييس". لذا، بالنسبة للثبات؛ فقد ذكر "ثرستون" أن ثبات جميع المقاييس عنده يزيد على 0.80، وإن كان باحثون آخرون وجدوا ارتباطات أقل على نحو ما أوضحت أبحاث ليكرت، وروسلو، وميرفي. وبالنسبة للصدق؛ فقد حسب أحدها "ثرستون وشيف" بأن أوجدا الارتباط بين مقياسهما نحو الكنيسة ومقاييس التقدير الذاتي في ضوء تمييزها للمجموعات الدينية، وقد أوضحا أن معامل الارتباط بينهما بلغ 0.67 (9: 363 – 364).

ب- مقياس الاتجاهات لليكرت: Likert Attitudes Scale

وضع هذا المقياس "رسيس ليكرت Reusis Likert " عام 1932، ويُعد من أسهل المقاييس تطبيقاً وأكثرها شيوعاً في قياس شتى الاتجاهات، واستخدمه "ليكرت" نفسه لقياس الاتجاهات نحو: المحافظة، التقدمية، المرأة مثلاً. ويتلخص المقياس في إعطاء الفرد عبارات بعضها مؤيد لموضوع معين وبعضها الآخر معارض له، ويتبع كل عبارة خمسة مستويات للإجابة، أولها أعلى درجة في الموافقة، وآخرها أعلى درجة في المعارضة على النحو التالي: (موافق جداً – موافق – محايد – غير موافق – غير موافق أبداً). وتُعطى درجات الإجابة حسب الترتيب (5، 4، 3، 2، 1) في حالة العبارات الموجبة، أما عندما تكون العبارة سالبة فإن الإجابات تُعطى درجة عكسية (1، 2، 3، 4، 5)، وتجمع درجات الفرد في الاتجاه الواحد، حيث تدل الدرجة التي يحصل عليها الفرد على اتجاهه؛ فإذا كان عدد الأسئلة عشرة (جدول -1) فإن أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها الفرد هي (50)، والتي تمثل الموافقة الكلية بدرجة كبيرة جداً معبرةً عن "الاتجاه الإيجابي"، وأقل درجة يمكن أن يحصل عليها هي (10) وتمثل المعارضة الكاملة التامة معبرةً عن "الاتجاه السلبي". وتكون درجة الفرد محصورة بين (10) و(50) والتي تمثل اتجاهه المتوسط بين الموافقة والمعارضة (15: 150).

ويختلف هذا المقياس عن مقياس "ثرستون" في أن أوزانه يتم تحديدها بعد – وليس قبل – جمع مادة الاتجاه، وهذا هو السبب في تسميته بأنه مقياس بعدي A posteriori ، وليس مقياساً قبلياً A priori كمقياس ثرستون. وتتميز مقاييس ليكرت بكونها أكثر اتساقاً وانسجاماً، وتسمح بتنوع أكبر في الدرجات. والميزة الأساسية لطريقة "ليكرت" في الإعداد هي استبعاده لأسلوب المحكمين المستخدم لدى "ثرستون" لتقييم البنود

جدول (2)(*)

يبين طريقة تقدير المسافات الاجتماعية نحو عدد من الشعوب كما قدمها "بوجاردس"

الشعوب / المسافات	1	2	3	4	5	6	7
1- الإنجليز							
2- الزنوج							
3- الفرنسيون							
4- الصينيون							
5- الألمان							
6- الأتراك							
7- الروس							
8- الهنود							
9- الايطاليون							
10- الايرلنديون							

ويُعد مقياس " بوجاردس" من المقاييس التجمعية Cumulative Scales ؛ فمن يوافق على قبول جماعة ما كجيران في السكن (الوحدة أو العبارة رقم 2)، يوافق كذلك على أن يصادقهم (العبارة رقم 3)، وهذا يعني أن من يوافق على العبارة رقم (1) سوف يوافق بالضرورة على جميع العبارات الست التالية، ومن يوافق على العبارة رقم (2) فسوف يوافق على العبارات الخمس التالية.

ولكن مع ذلك؛ فإن هناك حالات ذكرها " كولينز Collins" تتعارض مع هذا المنطق التجمعي، حيث يمكن أن يقبل شخص ما أفراد شعب كجيران(العبارة رقم 2) ويرفضهم كأصدقاء (العبارة رقم 3) (في 21: 307). وعلى الرغم من ذلك، ومن قِدَم هذه الطريقة فإنها مازالت تُستخدم حتى الآن في بعض البحوث والدراسات، مما يكشف عن أهميتها وإمكانية الاعتماد عليها.

(*) نقلاً عن : سيد عبد الله ، وعبد اللطيف محمد خليفة ، 2001 ، ص 307 .

نموذج من اختبارات الاتجاهات:

مقياس الاتجاهات النفسية للمعلمين (*)

صُمم هذا الاختبار لقياس اتجاهات المدرس التي تتبؤنا بطريقة سلوكه مع التلاميذ وبطبيعة علاقته معهم، ويُبين بطريقة غير مباشرة كيفية رضائه عن التدريس كمهنة. ويُستخدم هذا المقياس في انتقاء الطلاب لإعدادهم لمهنة التدريس، وكذلك في انتقاء المدرسين، ويُمكن الإفادة منه في إرشاد الطلاب عند الانتقاء المهني.

يشتمل المقياس على (150) عنصراً، ويقوم الشخص فيه بتسجيل إجابته على ورقة منفصلة، حسب خمسة مستويات للإجابة: أوافق بشدة، أوافق، غير متأكد، لا أوافق، لا أوافق بشدة. ولتطبيقه على نحو سليم، يجب أن يعرف المفحوص تعليمات المقياس معرفة دقيقة، مع معرفة طبيعة العناصر التي يتضمنها. وليس للمقياس وقت محدد، وتستغرق الإجابة عنه – في العادة – مدة زمنية تتراوح بين 20 و30 دقيقة، مع تشجيع المفحوص على الإجابة بسرعة، وأن يُبين انطباعاته الأولى ولا يتوقف طويلاً أمام عناصره، ومن أمثلتها:

1- معظم التلاميذ مطيعون.

5- لا يمكن أن يكون التدريس مُملاً على الإطلاق.

35- النظام في المدرسة الحديثة ليس صارماً كما يجب.

144- يمكن أن يكون المعلمون مخطئين كالتلاميذ سواء بسواء.

صدق المقياس وثباته:

للتأكد من صدق المقياس، تم تطبيقه على (100) مدرس بطريقة عشوائية Random من مدرسي فصول الرابع والخامس والسادس الابتدائي. ثم تم تقديرهم بما لا يقل عن (25) من تلاميذهم، والناظر، وأحد الخبراء في التجاوب بين المدرس والتلاميذ. وبعد حساب الارتباطات بين درجات المدرسين على المقياس، وبين هذه المحكات الثلاثة الخارجية الخاصة بتقديرات المدرسين، وُجد أن جميع الارتباطات ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 أو تتعدى ذلك. وهذه مؤشرات تُدعم صدق المقياس.

وحُسب معامل ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية للإجابات الصحيحة لعينة مكونة

(*) جابر عبد الحميد جابر ، يوسف محمود الشيخ (د ت) : مقياس الاتجاهات النفسية للمعلمين (كراسة تعليمات) . القاهرة : دار النهضة العربية .

من (100) طالب، وكانت قيمة معامل الثبات 0.89 . وفي تطبيقه على عينة أخرى مكونة من (70) مدرس، وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين، بلغ معامل الثبات 0.81 .

لذا، يُعتبر هذا المقياس من اختبارات الاتجاهات المميزة، ويمكن استخدامه في عمليات التوجيه التعليمي والمهني، ويجب توخي الحذر عند استخدامه في أغراض لم تقم الأدلة على صدقه فيها.

ولقد ووجهت مقاييس الاتجاهات بانتقادات عامة أو خاصة بمقياس منها دون الآخر، وأن أحد النقائص أو المحدوديات في جميع مقاييس الاتجاهات التي تم لنا التعرض لها يكمن في أنها تحتوي على استجابات لفظية، وأنها تحاول أن تزودنا بما يرغب الفرد أن يقوله عن اعتقاداته ومشاعره، فالمستجيب قد لا يكون مستعداً للإجابة بطريقة مفتوحة. وأهم من ذلك؛ فإن أفعال الشخص قد لا تتوافق مع الاعتقادات والمشاعر التي يُصرح بها، وأن التصريح اللفظي عن الاتجاهات يجب أن لا يؤخذ بأكثر من حقيقته الظاهرية، وثمة فرقاً محتملاً بين اتجاه الشخص وما يفعله واقعياً؛ فمثلاً: في أعقاب دراسة مقرر جامعي أو مشاهدة برنامج تليفزيوني، قد يُغير الطلبة من اتجاهاتهم المُعبّر عنها بالشكل اللفظي، ولكن من غير الواجب الاستنتاج بأن مظاهر سلوكهم الأخرى سوف تتغير بنفس الشكل. ومن بين الانتقادات - أيضاً - ما يُذكر بأن مقاييس "ثرستون" تتأثر بمواقف المحكمين الشخصية الذاتية، وأن طريقة الأرقام المتسلسلة التي اعتمدها "ليكرت" تحتاج إلى تصحيح.

ومع ذلك؛ فإنه قد تم تطوير وتحسين مقاييس الاتجاهات، إذا ما وُجد نقصاً فيها أو ضعفاً. وأن الذين يستخدمون هذه المقاييس، أو الذين ساهموا في بناء مقاييس جديدة، يدافعون عنها بالأساس العلمي الذي يسلكونه في بنائها أو إجرائها لإبعاد العناصر الذاتية، والمبالغة، وعدم الصدق في الإجابة عليها. ومع أن هذه المقاييس لا تزودنا إلا بالتعبير اللفظي عن المشاعر، إلا أنها أدوات نافعة ومفيدة للبحث سواء في مجالات الحياة العملية، أو التربوية .

قواعد عامة لبناء مقاييس الاتجاهات:

لقد اقترح كل من: إدواردز Edwards (1957 : 84)؛ إبراهيم مبارك الدوسري (2000: 419)؛ إيرفين ليهمن I. Lehmnn ووليليام مهرنز W.Mehrens (2003: 542) بعض القواعد والإرشادات العامة التي تتعلق بكتابة فقرات، وبناء مقاييس الاتجاهات على النحو التالي :

1- اكتب جملاً مباشرة بلغة واضحة بسيطة غير معقدة، وملائمة لثقافة المفحوص. 2- تجنب استخدام الجمل المعبرة عن حقائق، أو التي يمكن تفسيرها كحقائق.

3- تجنب استخدام كلمات شمولية أو تعميمات، مثل دائماً، أبداً، كلياً، مطلقاً.

4- حدد استخدام كلمات مثل فقط، مجرد.. الخ، قدر الإمكان.

5- اجعل جميع الجمل قصيرة ومختصرة، ويُفضل أن تكون أقل من 20 كلمة.

6- تجنب استخدام الجمل الغامضة، والتي يمكن أن تُفسر بطرق متعددة.

7- تجنب اقتراح جواب معين مثل : "هل تتفق مع الرأي القائل بأن الثراء يشجع على الكسل؟".

8- تجنب الجمل التي يمكن أن تلقى قبولاً شاملاً من كل شخص أو رفضاً شاملاً.

9- اجعل الجملة أحادية البعد، بمعنى أن تكون مرتبطة بنقطة أو مفهوم واحد، مع تجنب الجمل المزدوجة.

10- اختر جملاً يمكن أن تغطي كافة جوانب موضوع الاتجاه، بعد تحديد الموضوع والأهداف بدقة.

11- ابتعد عن الجمل المنفية لأنها تقلل من صدق المقياس، وقد تغير التركيب الذي صُممت لقياسه.

12- اخلط الأسئلة الحساسة بالأسئلة غير الحساسة، مع وضع الأسئلة الحساسة منتصف المقياس.

13- وزع الجمل في المقياس عشوائياً، مع التأكد من عدم تتابع أربع أو خمس جمل مثبتة أو منفية الواحدة تلو الأخرى.

14- ثبت القيم الكمية وطريقة حسابها، قبل وضع المقياس في صورته الأخيرة المعدة للاستخدام.

تقييم مقاييس الاتجاهات : Evaluation of Attitudes Scales

تعتمد قيمة وفائدة أي اختبار أو مقياس على ثباته، وصدقه، ومعاييره، وسهولة إجرائه وتصحيحه وتفسيره. وفيما يلي إيجاز لكيفية ارتباط هذه العوامل بمقاييس الاتجاهات.

الثبات : Reliability

تبلغ معاملات ثبات مقاييس الاتجاهات عموما حوالي 0.75، وهذا اقل بكثير من معاملات ثبات المقاييس المعرفية، لذا يجب استخدام نتائج مقاييس الاتجاهات أساساً للإرشاد الجماعي، القائم على النقاش.

الصدق: Validity

مقاييس الاتجاهات عموماً أقل صدقاً من غيرها من المقاييس غير المعرفية، وذلك بسبب المشكلات المتأصلة في قياس الاتجاهات، ولأن الكثير من المقاييس يُبنى أساساً لأغراض البحث. إن الروابط بين درجات المقياس والسلوك الملاحظ منخفضة أساساً، ورغم ذلك؛ فإن معرفة الفوارق بين الاتجاهات الظاهرة والسلوك الفعلي ذات فائدة في فهم الفرد والتعامل معه.

المعايير: Norms

ليست هناك معايير تصاحب مقاييس الاتجاهات المقننة في أغلب الحالات، ولذا يجب أخذ الحيطة والحذر عند تفسير درجات الاختبار، ورغم أنه يمكن إعداد معايير محلية لهذه المقاييس، وحتى إذا كانت البيانات المعيارية ذات كفاءة، إلا أنه يجب إعادة النظر فيها باستمرار، واستخدام معايير حديثة جداً لأن الظروف المؤثرة على الاتجاهات سريعة التغير.

الإجراء والتصحيح والتفسير:

مقاييس الاتجاهات سهلة الإجراء والتطبيق والتصحيح ولا تتطلب أي تدريب، ويمكن التعامل معها بسهولة من قبل المستخدم لها. ومن ناحية أخرى؛ فإن تفسير درجات اختبار الاتجاهات مسألة مختلفة تماماً، وعلى المستخدم توخي الحذر في تفسيراته بسبب المشكلات السيكومترية.

بين الاتجاهات والميول: Between Attitudes & Interests

إن كلاً من الاتجاه والميل يتصل بتفضيل وإيثار يمكن أن يكون إيجابياً أو سلبياً، وكل منهما ينطوي على مشاعر ومظاهر انفعالية. لكن ثمة فرقاً بينهما حُدد في نقاط (23: 433)، ويظهر على النحو التالي:

1- يختلف الميل عن الاتجاه في أن الميل ليس له إلا جانب واحد فقط هو جانب الإيجاب،

في حين أن للاتجاه ثلاثة جوانب هي: موجب وسالب ومحايد؛ فالفرد لا يميل عادة إلا إلى الأشياء التي تجلب له المسرّة، والتي يكون اتجاهه نحوها إيجابي بطبيعة الحال.

2- في كل من الاتجاه والميل صبغة انفعالية وصبغة عقلية، ولكن الصبغة الانفعالية أكثر قوة في الميل، بينما تكون الصبغة العقلية أكثر بروزاً في الاتجاه. ويلي ذلك القول: إن حكم الإنسان يكون أوضح وأقوى حين يشرح اتجاهاً ما لديه، مما هو الأمر حين يشرح الميل لديه أو الاهتمام.

3- يمكن أن يكون موضوع الاتجاه إنساناً، أو مجموعة من الناس، أو مؤسسة، أو أموراً أخرى. ولكن يغلب فيه أن يتجه في موضوعه نحو الإنسان، أو ما هو ذو صلة بالجماعة . ويمكن أن يكون موضوع الميل إنساناً ، أو أمراً ، أو شيئاً، ولكن الغالب في موضوعه أنه شيئاً أو نشاطاً ما.

4- أن كلاً من الاتجاه والميل أمر مكتسب، وفي عملية الاكتساب مكانة مهمة لتفاعل الفرد مع محيطه، وغالباً ما يكون للممارسة أثر كبير في تكوين الميل، بينما يكون الأثر الكبير في تكوين الاتجاه للمعرفة.

5- تشترك مقاييس الاتجاهات والميول في بعض مظاهر الشبه؛ فكلاهما حساسان جداً تجاه التلفيق والتزوير، ويتطلبان إجابات صادقة وصريحة من الفرد. وبالتالي يكون بإمكانهما تقدير الخواص التي ضمن إمكانيات الفرد فقط، أو التي يستطيع أو يرغب في الكشف عنها.

تغيير الاتجاهات : Attitudes Change

ليست عملية تغيير الاتجاهات أو تعديلها عملية سهلة، لأن الاتجاهات تتحول بمرور الزمن إلى أن تصبح من بين مكونات شخصية الفرد الأساسية، وخصوصاً إذا كانت هذه الاتجاهات من النوع القوي واضح المعالم، ويُعد تغيير الاتجاهات مدخلاً رئيسياً يمكن تغيير السلوك من خلاله، ويحدث التغيير حين نُكوّن اعتقادات جديدة نمحي بها الاعتقادات القديمة. وأن تغيير الاتجاه هذا يعتمد إلى حدٍ كبير على وظائف الاتجاه؛ فالاتجاه يمكن تغييره إما بتعديل بنية القيم لدى الفرد ذاته، أو بتغيير استعداده الشخصي العام، أو بتقديم معلومات جديدة وخبرات متناقضة، أو بتعديل الاتجاهات السائدة في وسطه الاجتماعي .

وبناءً على ما سبق، سنعرض لإحدى الدراسات التي حاولت التعرف على الدور الذي تقوم به جامعة قطر في تغيير اتجاهات طلابها، وذلك بإكسابهم وتزويدهم بالاتجاهات اللازمة لعملية التحديث والعصرنة. أعدتها: شيخة عبد الله المسند عام 1996، ونُشرت عام 1998 .

وقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التعليم الجامعي في تنمية اتجاهات الحداثة Modern Attitudes لطلاب جامعة قطر طبقاً لبعض المتغيرات الديموجرافية، وتكونت العينة من (181) من طلبة السنة النهائية من التعليم الثانوي، و(187) من طلبة الفصول الأولى والنهائية من التعليم الجامعي. وقد استخدم - كأداة لجمع البيانات- مقياس الحداثة لإنكليز Enkeles (1974)، وتم تطبيقه على أفراد العينة خلال العام الدراسي 95 / 1996 .

وتلخصت أسئلة الدراسة في سؤالين رئيسين هما:

- هل يختلف طلاب التعليم الثانوي، وكل من طلاب الفصول الأولى والنهائية من التعليم الجامعي في اتجاهاتهم على أبعاد مقياس الحداثة؟
- هل يختلف أفراد العينة في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية كالجنس، والتخصص في اتجاهاتهم على مقياس الحداثة؟

ولقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين أفراد العينة - في المستويات التعليمية - في اتجاهاتهم على مقياس الحداثة ككل، وهذا يُشير إلى أن التقدم والارتقاء في مستوى التعليم لم يكن عاملاً مؤثراً في تغيير اتجاهات الطلبة، وفي خلق اتجاهات أكثر إيجابية نحو الحداثة بصفة عامة. كما كانت الفروق دالة لصالح طلاب التعليم الثانوي والفصول الأولى من التعليم الجامعي في أبعاد: التخطيط - احترام الوقت - تقدير المهارة التقنية - الحسابية، والتدبيرية.

وأظهرت الدراسة فروقاً دالة بين الذكور والإناث على أبعاد مقياس الحداثة؛ فبينما كان لدى الطلاب اتجاهات أكثر حداثة نحو: نمو الرأي- الإعلام - المرأة، كان لدى الطالبات اتجاهات أكثر حداثة نحو: الطموح التعليمي والمهني- التخطيط- الوقت، ولم تُظهر الدراسة أي فروق دالة بين طلاب الكليات النظرية والعملية في تغيير وتنمية اتجاهاتهم نحو الحداثة (11: 13).

ثالثاً - قياس القيم : Values Measurement

تُعتبر القيم Values بمثابة تنظيمات نفسية يكونها الفرد نتيجة لما يمر به من خبرات، وهي تعمل على مساعدته في المواقف التفصيلية التي يواجهها، حيث تكون هناك عدة احتمالات للسلوك، فتقوم هذه التنظيمات بدفع الفرد إلى أن يُفضل احتمالاً عن الاحتمالات الأخرى . والقيم باعتبارها تصورات لهذا التفضيل هي جزء من الثقافة Culture، وتُصاغ في كلمات يُستدل عليها دائماً من أشكال السلوك. والقيم إنسانية وذاتية ونسبية، وهي نتاج اجتماعي يتعلمها الفرد ويكتسبها ويتشربها ويُضيفها إلى أطره المرجعية للسلوك، وتدل على أنواع المعتقدات التي يتبناها، وتُحدد له أسلوبه في تعامله مع البيئة التي يعايشها. بمعنى أنها الأطر المعيارية التي يلتزم بها الأفراد عندما يسلكون على نحو معين.

كما أنها موجهات عامة، ومُحدّد من محددات سلوك الفرد، وما يتخذه من قرارات، بحيث يؤدي التعبير عنها إلى شعور الفرد بالإشباع والارتياح. وكلما تمكن الفرد من التعبير عن قيمه، زاد ذلك من توافقه وكفاءته، وقد يؤدي عدم إشباع هذه القيم أو التناقض بينها وبين ما يُشيع في المجتمع من قيم إلى سوء توافق الفرد، وانخفاض في مستوى كفاءته.

وتأكيداً لما سبق ؛ فقد عرّف "ميلتون روكيش M.Rokeach " (1973: 156) القيم بأنها " انعكاس للطرق التي يفكر بها الأفراد في ثقافة وفترة زمنية محددة. وهي بدورها توجه سلوك الأفراد وأحكامهم واتجاهاتهم بما هو مقبول أو غير مقبول من أنماط السلوك، في ضوء ما يضعه المجتمع من معايير وقواعد. كما تُعتبر إحدى المؤشرات الهامة لنوعية الحياة، ومستوى التحضر أو الرقي الاجتماعي في أي مجتمع من المجتمعات".

أما فؤاد أبو حطب (1983) فقد عرف القيم تعريفاً إجرائياً بأنها: "مجموعة من استجابات التقبل Acceptance، أو التفضيل Preference، أو الالتزام Commitment إزاء هدف - عام وهام - معين" (في 15: 155). وما من جماعة تستطيع البقاء والعمل بصورة فعّالة، إذا لم تعتنق وتمارس مجموعة من القيم التي يقبلها المجتمع، والقيم بهذا المعنى تتسم بمجموعة من الخصائص المشتركة منها، أنها:

1- التزام إنساني معرفي يختاره الفرد لتحقيق الإنسجام مع ذاته، ومع بيئته.

2- موجهات للسلوك تأخذ شكلاً ظاهراً أحياناً، ومستتراً في أحيان أخرى.

3- تتمحور حول موضوعات عامة يظهر فيها الاستقطاب الثنائي، والتحيز لموقف دون آخر.

4- تظهر في مجالات متعددة (قيم الأسرة، قيم الصداقة، قيم العمل). وتُقسم إلى فئات (القيمة النظرية، القيمة الاقتصادية، القيمة الجمالية، القيمة الاجتماعية، القيمة السياسية، القيمة الدينية).

مصادر القيم وارتقائها:

إن تمكن الفاحص من تحديد مصادر القيم Values Resources، وكيفية ارتقائها يساعده في تفسير وتقييم نتائج قياسه لها، وتتمثل مصادرها في: المصدر الاجتماعي، المصدر الديني، خبرة الفرد، جماعة العمل. وتحتل القيم مكانتها لدى الفرد حسب حاجته إليها واهتمامه بها، فيعطي الفرد أهمية ضئيلة للقيمة إذا لم يكن قد وصل إلى المستوى أو الدرجة التي يعرف من خلالها مدى مناسبة هذه القيم، وأهميتها بالنسبة له. واوضح "وودروف Woodruff " (1952) (في 21: 387) أن القيم تزداد ضمن النسق القيمي مع نمو الفرد ، وأنها ترتقي من المحسوس إلى المجرد ، ومن البسيط إلى المعقد، ومن الخاص إلى العام. كما تمضي في ارتقائها على متصل الوسيلة الغائية Mean-end-continuum ، في ضوء ثلاثة مستويات:

المستوى الأول، حيث الأهداف المباشرة بأشياء واقعية (الغذاء، والراحة، والتحصيل). ثم يلي ذلك الأهداف غير المباشرة، وهي غير اجتماعية وتتصل بالمستقبل (كالحصول على وظيفة أو السعي نحو الشهرة). ثم المستوى الثالث، يتعلق بالأهداف الغائية، حيث التعامل مع القيم الغائية مباشرة (كالحرية والجمال). ويتم ذلك كله من خلال عملية التنشئة الاجتماعية، ومن خلال تفاعل الفرد الاجتماعي، وذلك ضمن إطاره الثقافي الذي يعيشه.

اهمية قياس القيم:

تعمل القيم خلفيات لاتخاذ قرارات نحو أشياء معينة، وبالتالي تكوين اتجاهات. والقيم في ثباتها وارتقائها قابلة للقياس، ويمكن التعبير عنها بصيغ منطقية واضحة ومحددة. وتعمل مقاييس القيم على ملاحظة الفروقات بين القيم اللفظية المقاسة، والقيم السلوكية الفعلية التي يصدقها السلوك العملي للفرد. ومن خلال مقاييس القيم، يمكن الاستدلال على وجود قيم الحب والخير والعدالة والتسامح والشجاعة والشرف والديمقراطية وغيرها عند الطلاب. وتأتي عملية اكتساب القيم ضمن الأهداف الوجدانية التي تسعى النظم التربوية المختلفة لتحقيقها، إلى جانب الأهداف المعرفية، والأهداف الحركية. ومع أنه لا يوجد مقياس واحد يمكن أن تقاس به كل القيم، إلا أنه وجدت محاولات متعددة

لتطوير مقاييس يتم بها ومن خلالها قياس أهم القيم الحياتية، ومن أبرز هذه الجهود التي بذلت لقياس القيم، ما قام به كل من: ألبورت Allport، وفيرنون Vernon، وليندزي Lindzey عام 1960 .

أ - اختبار القيم لألبورت وفيرنون: Allport & Vernon Values Test

يُعتبر من أوائل الاختبارات في قياس القيم، أعده "ألبورت وفيرنون" عام 1960، ثم تم تعديله بالاشتراك مع "جاردنر لندزي G. Lindzey"، حيث قاموا معاً بتطوير اختبار القيم لطالب المرحلة التعليمية الثانوية والجامعية. وهو يستند إلى إطار مرجعي وضعه "سبرانجر Spranger"، الذي رأى أنه يمكن معرفة الأفراد من خلال التعرف على القيم الذاتية Self - Values التي يؤمنون بها، ويندمجون في النشاط الذي يتصل بها. ويقيس هذا الاختبار القيم في ستة ميادين تتفق مع أنماط الشخصية التي وضعها "سبرانجر"، وهي:

1- **القيم النظرية:** اهتمام الفرد وميله إلى اكتشاف الحقيقة وماهية الأشياء، ومعرفة القوانين التي تحكمها.

2- **القيم الاقتصادية:** اهتمام الفرد وميله إلى ما هو نافع، والسعي للحصول على الثروة وتنميتها.

3- **القيم الجمالية:** اهتمام الفرد وميله إلى ما هو جميل من ناحية الشكل أو الصورة.

4- **القيم الاجتماعية:** الميل نحو حب الناس ومساعدتهم، وتكوين العلاقات معهم.

5- **القيم السياسية:** الميل للحصول على المركز والقوة والسيطرة والتحكم.

6- **القيم الدينية:** الميل إلى معرفة ما وراء العالم الظاهري، والارتباط بالمعتقدات الدينية.

ويتكون الاختبار من جزأين؛ ففي الجزء الأول يختار الفرد إجابة من إجابتين على كل سؤال – تمثل قيمتين – تبعاً لميوله، وفي الجزء الثاني توجد مجموعات من الإجابات كل مجموعة منها تتكون من أربع مفردات تمثل أربع قيم، يُجيب عنها الفرد من خلال اختياره لبديل من الأربعة البدائل، ويتكون الاختبار من (120) إجابة، تبين كل (30) منها محتويات كل ميدان من الميادين الستة. ويبين الاختبار إلى أي حد يميل شخص معين إلى قيمة أو أكثر من هذه القيم، كما أنه يبين الفروق بين الجنسين في الميول، كميل الرجال نحو الميادين النظرية والاقتصادية والسياسية، وميل النساء نحو الميادين الجمالية والاجتماعية والدينية.

وقد تم حساب ثبات الاختبار بطريقة إعادة الاختبار وبلغت قيمته 0.90، كما تراوحت قيم المقاييس الفرعية للاختبار بين 0.77 ، 0.92 ، كما حسب من خلال أسلوب التجزئة النصفية، حيث بلغت قيمته 0.80 . أما صدق الاختبار فقد تحقق من خلال الصدق التلازمي، وقد استخرج بإيجاد معامل الارتباط بين النتائج عليه وتقدير الأفراد لأنفسهم، حيث بلغ 0.82، وتم تقنين الاختبار على (800) فرد من الراشدين وطلبة الجامعة (8 : 244 - 245). وقد قام الدكتور عطية محمود هنا بإعداد هذا الاختبار ووضعه في صورته العربية.

ب- مسح القيم لروكيش: Rokeach Values Survey (RVS)

يُعتبر من الاختبارات التي تقيس القيم من خلال ترتيب الفرد لعدد من البنود، أو البدائل المقدمة حسب أهميتها بالنسبة له. ويتضمن هذا الاختبار جزأين : الأول لقياس القيم الغائية Terminal Values ويتكون من (18) قيمة. أما الثاني فلقياس القيم الوسيلة Instrumental Values ، ويتكون من (18) قيمة أيضاً. ويُطلب من الفرد ترتيب كل جزء منها بشكل مستقل عن الآخر، وذلك من رقم (1) وهي الأكثر أهمية إلى رقم (18) وهي الأقل أهمية (21: 394).

1- **مقياس القيم الغائية :** Terminal Values Scale

ويتكون من القيم الآتية:

1- الحياة المريحة.	10- الانسجام أو التناغم الداخلي.
2- الحياة المثيرة.	11- الحب الناضج.
3- الإنجاز.	12- الأمن القومي.
4- السلام العالمي.	13- المتعة.
5- جمال العالم.	14- النجاة والخلود في الحياة الآخرة.
6- المساواة.	15- احترام الذات.
7- الأمن العائلي.	16- التقدير أو الاعتراف الاجتماعي.
8- الحرية.	17- الصداقة الحقيقية.
9- السعادة.	18- الحكمة.

2- مقياس القيم الوسيلة: Instrumental Values Scale

ويشتمل على القيم الآتية:

1- طموح.	10- واسع الخيال.
2- واسع الأفق.	11- مستقل.
3- قادر أو متمكن.	12- مثقف.
4- مرح.	13- عقلاني أو منطقي.
5- نظيف.	14- محب.
6- شجاع.	15- مطيع.
7- متسامح.	16- مهذب.
8- خدوم.	17- متحمل للمسؤولية.
9- أمين.	18- منضبط (ضبط النفس).

نموذج من اختبارات القيم:

مقياس القيم الفارق (*)

يتكون هذا المقياس من (64) زوجاً من العبارات تدور حول أشياء، قد يرى الفرد أن من الواجب عملها أو الشعور بها أو من غير الواجب ذلك. ويتكون كل عنصر من الأربع والستين من عبارتين على المجيب أن يختار واحدة منهما ، إحداهما تمثل قيمة أصلية تقليدية Traditional Value، والأخرى تمثل قيمة عصرية أو منبثقة Emergent Value . ويتحدد اتجاه المجيب وغلبة القيم العصرية أو الأصلية باختياره (64 عبارة) تمثل قيمُه من بين (128 عبارة)، ومن أمثلة عبارات المقياس ما يلي:

(*) جابر عبد الحميد جابر (1968) : مقياس القيم الفارق (كراسة تعليمات) . القاهرة : دار النهضة العربية .

رقم العبارة	قيم تقليدية (أصلية)	رقم العبارة	قيم منبثقة (عصرية)
2 - ب	أعمل الأشياء الخارجة عن المألوف.	2 - أ	أعمل الأشياء التي يعملها معظم الناس.
5 - أ	أحرز مركزاً أعلى مما أحرزه أبي.	5 - ب	أستمتع بمسرات الحياة أكثر من أبي.
7- ب	أشعر أن تحمل الألم والمقاساة أمر هام بالنسبة لي بمضي الزمن.	7 - أ	أشعر أن السعادة أهم شيء في الحياة بالنسبة لي.
13 - أ	أشعر أن من المهم جداً أن أعيش للمستقبل.	13 - ب	أشعر أن اليوم هام وينبغي أن أعيش كل يوم لأقصى حد .

وكما سبق القول، يقوم المقياس على تصنيف القيم إلى نوعين (أصلية- عصرية)، وكل نوع منهما يضم فروعاً أربعة هي:

أ - أخلاقيات النجاح في العمل (قيمة تقليدية أصلية)، ويقابلها الاستمتاع بالصحبة والأصدقاء (قيمة منبثقة عصرية).

ب - الاهتمام بالمستقبل (قيمة أصلية)، مقابل الاستمتاع بالحاضر (قيمة عصرية).

جـ - استقلال الذات (قيمة أصلية)، مقابل مسايرة الآخرين (قيمة عصرية).

د - التشدد في الخلق والدين(قيمة أصلية)، مقابل النسبية والتساهل(قيمة عصرية).

في الإجابة عن المقياس، يختار المجيب عبارة من العبارتين في كل فقرة إما أ ، ب. يُصحح المقياس، وتُحسب كل عبارة تمثل القيم التقليدية أو الأصلية بدرجة واحدة، أي أن أعلى درجة في المقياس هي (64)، وأقل درجة هي (صفر) تمثل القيم المنبثقة أو العصرية. وأن الفرد - عادة - يختار عدداً من هذه العبارات وعدداً من تلك، ويمكن الحصول على أربع درجات منفصلة إلى جانب الدرجة الكلية ، وذلك بإحصاء العبارات وفقاً للمجموعات السابقة.

ثبات المقياس وصدقه:

حُسب ثبات المقياس بتطبيقه وإعادة تطبيقه مرتين، في المرة الأولى كانت الفترة الفاصلة بين التطبيقين عامين؛ فبلغ معامل الارتباط 0.78، وفي المرة الثانية بلغ 0.89 حين طبق الاختبار بفاصل ثلاثة أسابيع، وهذا يدل على أن ثبات الاختبار مرتفع. وقد أيدت ودعمت نتائج الدراسات التي استخدمت هذا المقياس - في ثقافات مختلفة - صدقه، وساعدت على انتشاره واستمرار استخدامه.

بين الاتجاهات والقيم: Between Attitudes & Values

الاتجاه والقيمة وجهان لعملة واحدة، ولا معنى لأحدهما دون الآخر، وقد فرق كل من ميلتون روكيش M. Rokeach (1976 : 155)؛ معتز سيد عبد الله، وعبد اللطيف محمد خليفة (2001: 363-364) بين الاتجاهات والقيم على النحو التالي:

1- تُمثل الاتجاهات شكلاً أقرب ما يكون إلى الطابع التجريدي، في حين تحدد القيم لهذا الشكل مضمونه وفحواه.

2- مفهوم القيمة أعم وأشمل من مفهوم الاتجاه، وهي عبارة عن مفاهيم شاملة Inclusive تمتد لتشمل الحوافز Incentives، والدوافع Motives، والاتجاهات Attitudes.

3- يُشير الاتجاه إلى مجموعة من المعتقدات تدور حول موضوع، أو موقف محدد. في حين تشير القيمة إلى معتقد واحد، وتشتمل على شكل من أشكال السلوك المفضلة أو غاية من الغايات.

4- بينما تُركّز القيمة على الأشياء والمواقف ، يتركز الاتجاه حول موقف أو موضوع محدد.

5- تقف القيمة كمعيار، بينما الاتجاه ليس كذلك؛ فالاتجاهات إنما تقوم على عدد قليل من القيم التي تُعد كمعايير.

6- أن عدد القيم التي يتبناها الفرد وتنظم في نسقه القيمي، إنما يتوقف على ما كوّنه الشخص أو تعلمه من معتقدات تتعلق بسلوك أو غاية. أما عدد ما له من اتجاهات فيتوقف على ما واجهه من مواقف وأشياء محددة، ولذلك فالاتجاهات تزيد في عددها عن القيم.

7- تحتل القيم مكانة مركزية، وأكثر أهمية من الاتجاهات في بناء شخصية الفرد ونسقه المعرفي.

8- تُعتبر القيم أكثر ديناميكية من الاتجاهات، حيث ترتبط مباشرة بالدافعية. في حين أن الاتجاهات ليست عوامل أساسية موجهة للسلوك.

9- بينما تقوم القيم بدور أساسي في تحقيق الذات، وتحقيق توافق الفرد. نجد أن الاتجاهات تقوم بمثل هذه الوظائف، ولكن بدرجة أقل.

10- أن بحوث القيم بدأت داخل ميدان الفلسفة، في حين بدأت بحوث الاتجاهات داخل ميدان علم النفس.

تغيير القيم: Values Change

هل يمكن تغيير القيم؟ Can Values be Changed?. إن الإجابة عن مثل هذا السؤال ليس بالأمر اليسير، ويفترض " روكيش" (1973 : 58) أن القيم تنتظم هرمياً وفقاً لأهميتها النسبية، ويختلف هذا التنظيم الهرمي من فرد لآخر، كما يختلف في درجة ثباته عبر الزمن، لذلك يمكن إدراكه باعتباره بنية ثابتة نسبياً؛ فهو ثابت بدرجة كافية، بحيث يعكس استمرارية الشخصية الفريدة الناشئة داخل ثقافة معينة ومجتمع معين. إلا أنه غير ثابت أيضاً، مما يسمح بإعادة تنظيم القيم من حيث اسبقيتها كنتيجة للتغيرات الثقافية والاجتماعية والخبرة الشخصية.

ويُشير "سامبسون Sampson " (1971 : 233) إلى أن أستاذ الجامعة يمكنه أن يوجه طلابه إلى أنواع معينة من القرارات، والتفكير الناقد يمكنهم من التصرف والعمل بطرق مبتكرة غير مألوفة تحدث تغيراً في اتجاهاتهم وقيمهم. لذلك يجب أن يتضمن التخطيط التربوي تعيين القيم السائدة بين الطلاب، ومعرفة اتجاهات التغييرات القيمية، ومدى تجاوبها مع التطورات الحادثة في المجتمع. وعلى هذا الأساس، يمكن دراسة علاقة المناهج وطرق التدريس بهذه التغيرات القيمية للتأثير عليها بما يزيد من كفاءة الطالب والمواطن والمجتمع، ويجعل التطور أكثر سلامة وأبعد أثراً.

يتضح مما سبق، أنه إذا كان للتعليم العام والجامعي واستمراره أثر في تعديل قيم الطلاب؛ فإن هذا الأثر لن يتضح ويتبلور إلا إذا حدث تغير مصاحب في الأسرة والمجتمع. وقد كان هذا المعنى هو محور البحث الذي قام به كل من: جابر عبد الحميد جابر ومحمود أحمد عمر تحت عنوان " التعليم وتغير القيم في قطر خلال سنوات عشر 77-1987"، والذي نشر عام 1989 .

وقد انقسمت مشكلة الدراسة إلى قسمين رئيسين:

- **القسم الأول:** تناول الكشف عن دور التعليم والتغيرات الاجتماعية الثقافية الحادثة في المجتمع القطري خلال سنوات عشر (1977-1987)، في تغيير قيم الطلاب في المرحلة الإعدادية والثانوية والجامعية.

وفي هذا القسم، قورنت نتائج الدراسة الحالية بدراسة سابقة أجريت منذ عشر سنوات مضت (1977). وكان الهدف هو الكشف عن تغير القيم بتغير كل من : (أ) الجنس (ذكور/إناث)، (ب) الجنسية (قطريين وقطريات/ غير قطريين وغير قطريات). إضافة إلى الكشف عن اتجاه تغير القيم: هل تتغير نحو القيم المنبثقة (العصرية)، أم تتجه نحو القيم التقليدية (الأصلية)؟ وفي أي مرحلة، وجنس، وجنسية حدث أكبر قدر من التغير خلال السنوات العشر؟

- القسم الثاني: تناول الكشف عن القدر الذي تتغير به قيم الطالبات أثناء الدراسة الجامعية، وهل للجنسية دور في ذلك، وما هو اتجاه هذا التغير؟

لقد حاول الباحثان أن تكون العينة المستخدمة في دراسة القسم الأول مشابهة لعينة الدراسة الأولى؛ فتكونت من (785) طالبا وطالبة من القطريين والقطريات، ومن جنسيات عربية أخرى موزعين على المراحل التعليمية المختلفة (إعدادي، ثانوي، جامعي). طُبق عليهم مقياس القيم الفارق الذي أعده: جابر عبد الحميد جابر - السابق عرضه - خلال العام الجامعي 1987 / 1988 .

وقد أسفرت نتائج القسم الأول بصفة عامة عن: وجود ستة فروق دالة إحصائياً في اتجاه القيم الأصلية، أربعة منها في مجال الخلق والدين، واثنان في القيم الأخرى. كما توجد ثمانية فروق في اتجاه القيم العصرية، كلها في مجال القيم الأخرى، وذلك يُعني أن الاتجاه نحو التغيير في القيم، يغلب أن يكون عصرياً إذ كان نحو الاستمتاع بالصحبة مقابل أخلاقيات النجاح، والاستمتاع بالحاضر مقابل الاهتمام بالمستقبل، ومسايرة الآخرين مقابل استقلال الذات. أي أن الجيل الحالي يفضل القيم العصرية على القيم الأصلية، إذا قورن بالجيل الماضي.

وأسفرت نتائج القسم الثاني عن: عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الطالبات القطريات وغير القطريات في القيم الأربع المقاسة، كذلك لم يظهر تأثير للتقدم في التعليم الجامعي على تباين قيم الطالبات، كما لم يظهر أثر للتفاعل الثنائي بين الجنسية والمستوى التعليمي على تباين قيم الطالبات (6: 211).

الاختبارات الإسقاطية : Projective Tests

تلقى الأساليب الإسقاطية Projective Techniques مكانها المعترف به في اختبارات الشخصية، كما تحظى بالقبول الواسع لدى علماء النفس الإكلينيكي وعلماء الشخصية.

10- أن بحوث القيم بدأت داخل ميدان الفلسفة، في حين بدأت بحوث الاتجاهات داخل ميدان علم النفس.

تغيير القيم: Values Change

هل يمكن تغيير القيم؟ Can Values be Changed? إن الإجابة عن مثل هذا السؤال ليس بالأمر اليسير، ويفترض " روكيش" (1973 : 58) أن القيم تنتظم هرمياً وفقاً لأهميتها النسبية، ويختلف هذا التنظيم الهرمي من فرد لآخر، كما يختلف في درجة ثباته عبر الزمن، لذلك يمكن إدراكه باعتباره بنية ثابتة نسبياً؛ فهو ثابت بدرجة كافية، بحيث يعكس استمرارية الشخصية الفريدة الناشئة داخل ثقافة معينة ومجتمع معين. إلا أنه غير ثابت أيضاً، مما يسمح بإعادة تنظيم القيم من حيث اسبقيتها كنتيجة للتغيرات الثقافية والاجتماعية والخبرة الشخصية.

ويُشير "سامبسون Sampson " (1971: 233) إلى أن أستاذ الجامعة يمكنه أن يوجه طلابه إلى أنواع معينة من القرارات، والتفكير الناقد يمكنهم من التصرف والعمل بطرق مبتكرة غير مألوفة تحدث تغيراً في اتجاهاتهم وقيمهم. لذلك يجب أن يتضمن التخطيط التربوي تعيين القيم السائدة بين الطلاب، ومعرفة اتجاهات التغييرات القيمية، ومدى تجاوبها مع التطورات الحادثة في المجتمع. وعلى هذا الأساس، يمكن دراسة علاقة المناهج وطرق التدريس بهذه التغيرات القيمية للتأثير عليها بما يزيد من كفاءة الطالب والمواطن والمجتمع، ويجعل التطور أكثر سلامة وأبعد أثراً.

يتضح مما سبق، أنه إذا كان للتعليم العام والجامعي واستمراره أثر في تعديل قيم الطلاب؛ فإن هذا الأثر لن يتضح ويتبلور إلا إذا حدث تغير مصاحب في الأسرة والمجتمع. وقد كان هذا المعنى هو محور البحث الذي قام به كل من: جابر عبد الحميد جابر ومحمود أحمد عمر تحت عنوان " التعليم وتغير القيم في قطر خلال سنوات عشر 77-1987"، والذي نشر عام 1989 .

وقد انقسمت مشكلة الدراسة إلى قسمين رئيسين:

- **القسم الأول:** تناول الكشف عن دور التعليم والتغيرات الاجتماعية الثقافية الحادثة في المجتمع القطري خلال سنوات عشر (1977-1987)، في تغيير قيم الطلاب في المرحلة الإعدادية والثانوية والجامعية.

وفي هذا القسم، قورنت نتائج الدراسة الحالية بدراسة سابقة أجريت منذ عشر سنوات مضت (1977). وكان الهدف هو الكشف عن تغير القيم بتغير كل من : (أ) الجنس (ذكور/إناث)، (ب) الجنسية (قطريين وقطريات/ غير قطريين وغير قطريات). إضافة إلى الكشف عن اتجاه تغير القيم: هل تتغير نحو القيم المنبثقة (العصرية)، أم تتجه نحو القيم التقليدية (الأصلية)؟ وفي أي مرحلة، وجنس، وجنسية حدث أكبر قدر من التغير خلال السنوات العشر؟

- القسم الثاني: تناول الكشف عن القدر الذي تتغير به قيم الطالبات أثناء الدراسة الجامعية، وهل للجنسية دور في ذلك، وما هو اتجاه هذا التغير؟

لقد حاول الباحثان أن تكون العينة المستخدمة في دراسة القسم الأول مشابهة لعينة الدراسة الأولى؛ فتكونت من (785) طالبا وطالبة من القطريين والقطريات، ومن جنسيات عربية أخرى موزعين على المراحل التعليمية المختلفة (إعدادي، ثانوي، جامعي). طُبق عليهم مقياس القيم الفارق الذي أعده: جابر عبد الحميد جابر - السابق عرضه - خلال العام الجامعي 1987 / 1988 .

وقد أسفرت نتائج القسم الأول بصفة عامة عن: وجود ستة فروق دالة إحصائياً في اتجاه القيم الأصلية، أربعة منها في مجال الخلق والدين، واثنان في القيم الأخرى. كما توجد ثمانية فروق في اتجاه القيم العصرية، كلها في مجال القيم الأخرى، وذلك يُعني أن الاتجاه نحو التغيير في القيم، يغلب أن يكون عصرياً إذ كان نحو الاستمتاع بالصحبة مقابل أخلاقيات النجاح، والاستمتاع بالحاضر مقابل الاهتمام بالمستقبل، ومسايرة الآخرين مقابل استقلال الذات. أي أن الجيل الحالي يفضل القيم العصرية على القيم الأصلية، إذا قورن بالجيل الماضي.

وأسفرت نتائج القسم الثاني عن: عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الطالبات القطريات وغير القطريات في القيم الأربع المقاسة، كذلك لم يظهر تأثير للتقدم في التعليم الجامعي على تباين قيم الطالبات، كما لم يظهر أثر للتفاعل الثنائي بين الجنسية والمستوى التعليمي على تباين قيم الطالبات (6: 211).

الاختبارات الإسقاطية : Projective Tests

تلقى الأساليب الإسقاطية Projective Techniques مكانها المعترف به في اختبارات الشخصية، كما تحظى بالقبول الواسع لدى علماء النفس الإكلينيكي وعلماء الشخصية.

ورغم تعدد أنواعها، إلا أنها تتفق فيما بينها من حيث أن الفاحص يقدم للمفحوص نوعاً من المثير الغامض ناقص التكوين مثل : نقط من الحبر ، أو صور ، أو كلمات، أو قصص، أو قطع فنية، أو تمثيليات قصيرة، أو أدوات للعب، ويطلب منه أن يعطيها معاني أو استجابات أو تفسيرات واضحة ومحددة، ثم يتخذ من هذه المعاني أو الاستجابات أو التفسيرات دليلاً على شخصية الفرد، وجوانبها المختلفة من دوافع ورغبات وحاجات واتجاهات وسمات انفعالية مختلفة .. الخ . ومصطلح "اختبار إسقاطي Projective Test" يُشير إلى بعض الوسائل غير المباشرة في دراسة الشخصية، والتي بواسطتها يمكن الكشف عن شخصية الفرد نتيجة ما تهيؤه من مادة مناسبة، يُسقط عليها الفرد حاجاته ودوافعه ومدركاته ورغباته ومشاعره وتفسيراته الخاصة، دون أن يفطن ويعي إلى ما يقوم به من عملية. والإسقاط عند "فرويد Freud" (1909) عملية دفاعية تسير وفق مبدأ اللذة، وبمقتضاها تعزو الأنا (الذات Ego) الرغبات والأفكار اللا شعورية إلى العالم الخارجي، والتي إن سُمح لها بالدخول إلى مسرح الشعور لأحدثت الألم للذات. لذا، كان ينظر "فرويد" إلى الإسقاط كعملية دفاعية ضد القلق (في 10: 5).

وفي عام 1939 ظهر استعمال جديد للفظ إسقاط عند "لورنس فرانك L.Frank" عندما وصف بعض الوسائل غير المباشرة في دراسة الشخصية، والتي تهدف إلى الوصول بالفرد إلى أن يقدم تقييماً لصفاته دون أن ينتبه إلى أنه يقوم بذلك؛ فالفرد حين تُعرض عليه مثيرات غير متشكلة ومُبهمة إلى حدٍ ما، ويطلب منه أن يستجيب إليها، يُسقط على هذه المثيرات حاجاته ونزعاته في صورة استجابات لهذه المثيرات. بمعنى أن حاجاتنا وإدراكاتنا السابقة تؤثر في إدراكاتنا الراهنة (في 6:10). ومنذ ذلك الحين شاع استخدام لفظ "إسقاط" في مجال علم النفس الإكلينيكي، مرتبطاً بهذه الاختبارات ذات المادة غير المتشكلة والمبهمة، والتي عُرفت باسم: " الاختبارات الإسقاطية" كاختبار بقطع الحبر لرورشاخ، واختبار تفهم الموضوع لموراي، واختبار تكملة الجمل الناقصة..الخ.

وفي ضوء ما تقدم، يمكن أن نحدد معنى "الإسقاط " على نحو ما هو مُستخدم في الاختبارات والطرق الإسقاطية السابقة بأنه : " العملية التي بواسطتها يمكن الكشف عن دوافع الفرد ورغباته وحاجاته باستخدام مثيرات غير متشكلة وغامضة إلى حد ما، يقوم الفرد بتفسيرها وتأويلها حسب رؤيته لها".

أسس وخصائص الاختبارات الإسقاطية:

يعتمد القياس بالطرق الإسقاطية على أسس نظرية عملية، وافتراضات ومميزات عديدة يضعها أصحابها. ويمكن أن نوجز أهم هذه الأسس والخصائص كما بينها عدد من الباحثين والمؤلفين(2: 340؛ 10: 11؛ 22: 108)، فيما يلي:

1- إن طريقة إدراك الفرد وتفسيره لمحتوى الاختبار تعكس جوانب أساسية من شخصيته، حيث يُسقط على محتوى الاختبار أفكاره واتجاهاته ومخاوفه وصراعاته، ونظرته إلى العالم، وأسلوب تعامله مع الناس.

2- تتطلب الاختبارات الإسقاطية عملاً غير محدد البناء بدرجات تتفاوت من اختبار لآخر، مما يسمح بظهور تنوع في أنماط السلوك، وعدد لا نهائي من الاستجابات.

3- لا يعرف المفحوص هدف الاختبار أو الطريقة التي تفسر بها الاستجابة، مما يقلل من احتمال تحريف الاستجابة أو التحكم فيها. وحتى إذا عرف شيئاً عن طبيعة الاختبار؛ فإنه من الصعب عليه أن يتنبأ بالطرق العديدة التي سوف تُفسّر بها استجاباته.

4- تهدف إلى الحصول على صورة كلية عن الشخصية، ودراسة مكوناتها وما بينها من علاقات ديناميكية، اكثر مما تهدف إلى قياس سمات منفصلة أو نواحي جزئية تتكون منها الشخصية.

5- تستخدم تعليمات مختصرة وعامة تشجع على إطلاق المفحوص العنان لخياله الحر، ولا يتم النظر إلى الاستجابة أو الحكم عليها بأنها صحيحة أو خاطئة.

6- تكشف عن الحالات الطارئة أو الحديثة الوقوع، لذا فليس من الضروري أن تكون نتائج الاختبار الإسقاطي معبرة عن خصائص وسمات ثابتة.

وتُضيف "آن أنستازي A. Anastasi " (1988: 594) الآتي:

7- ينبع الإطار النظري للطّرق الإسقاطية من التحليل النفسي أو الاتجاه النفسي الدينامي، والممارسة الإكلينيكية التي تؤكد العمليات اللا شعورية.

8- تمثل نظرية الجشتالت Gestalt Theory أحد الأسس النظرية للطرق الإسقاطية، وذلك في تركيزها على إدراك الكل، وأنه سابق على إدراك الجزء.

9- لا تقيس الطرق الإسقاطية الجوانب السطحية للشخصية بل الطبقات العميقة، والتنظيم الدينامي الأساسي.

10- تُعد الطرق الإسقاطية فعّالة في الكشف عن الجوانب الكامنة، والضمنية المغطاة، واللا شعورية للشخصية. وكلما كانت منبهاتها غير محددة وغامضة، كانت أكثر حساسية لهذه المادة الضمنية، ذلك لأنها تثير ردود الأفعال الدفاعية من جانب المفحوص بأقل درجة.

أنواع الاختبارات الإسقاطية:

يُقسم "فرانك Frank " (1948) (في19: 247 - 248) الاختبارات الإسقاطية إلى خمسة أنواع حسب نوع الاستجابة وهدف الفاحص، وهي:

1- **الطرق التكوينية او التنظيمية : Constitutive Methods** وفيها يطلب من المفحوص أن يفرض على المادة المعروضة غير المتشكلة-وهي عادة مادة غامضة أو قريبة من الغموض-نوعاً من التكوين أو التنظيم، وذلك كما في اختبار بقع الحبر لرورشاخ .

2- **الطرق البنائية او الإنشائية: Constructive Methods** وهي تتطلب من المفحوص بناء مادة متشكلة ومتكونة ذات معنى محدد وخاص ومتميز، كالقطع الخشبية لبناء منزل أو اللعب الصغيرة، كما في اختبار مجموعة اللعب Play Kit لدريسكول Driscol، واختبار تكوين القصص المصورة لشنيدمان Shneidman .

3- **الطرق التفسيرية: Interpretive Methods** وهي تتيح للمفحوص أن يستجيب للموقف عن طريق القيام بنشاط مبتكر يعبر فيه عن أفكاره ومشاعره، ويُفسر ما يعرض عليه بشكل شخصي وانفعالي، كما في اختبارات تفهم الموضوع للكبار (TAT) وللصغار (CAT).

4- **الطرق التفريغية او التطهيرية: Cathartic Methods** وهي تتيح للمفحوص أن يتخلص ويتخفف من انفعالاته ويعبر عنها، كما في طريقة اللعب العلاجي عند الأطفال من خلال عمل الدُمى أو تحطيمها أو تشويهها، وهي الطريقة التي ابتدعها ليفي Levy.

5- **الطرق التحريفية: Refractive Methods** وهي التي تعطي صورة عن الشخصية عن طريق التغيير أو التحريف الذي يحدثه الشخص في أساليب أفعاله، مثل استخدام اللغة بأسلوب خاص أو نغمة صوتية مميزة، أو الكتابة بطريقة معينة تميز أسلوب الكاتب عن غيره.

يُلاحظ أن هذه الطريقة - الأخيرة - في قياس الشخصية، تُقدم لنا أكثر من غيرها صورة كلية عن تكوين الشخصية، أو ديناميكياتها. ويذهب أنصار تلك الطرق في قياس

الشخصية، إلى أنها تكشف عن العوامل المؤثرة في شخصية المفحوص سواء رغب أو لم يرغب، لأنه لا يشعر بها، أو لأنه لا يستطيع التصريح بها أو التعبير عنها بدقة.

وعموماً؛ فإننا نجد عديداً من الاختبارات الإسقاطية في ميدان سيكولوجية الشخصية، وسيقتصر حديثنا في الصفحات التالية على ذكر بعض من هذه الاختبارات لمعرفة جدواها في قياس الشخصية. وفيما يلي، سوف نتناول نوعين من الاختبارات الإسقاطية استناداً إلى نوع المادة المستخدمة في الاختبار، هل هي لفظية أم غير لفظية.

أولاً: الاختبارات التي تستخدم الصور والرسوم والأدوات كمثير (غير لفظية (Non-Verbal

تُجري هذه الاختبارات تشخيصاً للشخصية عن طريق تحليل إدراكات وتفسيرات الفرد لصور وأشكال ورسومات غير واضحة، يكشف مضمون تفسيره لها عن بعض مشاعره وأحاسيسه التي يُسقطها عليها. وأن أكثر هذه الاختبارات انتشاراً ، الأنواع التالية:

أ - اختبار بندر جشتالت البصري الحركي: Bender-Gestalt Test

وضعت "لوريتا بندر L.Bender " هذا الاختبار عام 1938، ونشرته تحت اسم "اختبار الجشتالت البصري الحركي واستعمالاته الإكلينيكية"، وقد اشتق من أبحاث مدرسة الجشتالت في الإدراك. ويُلاحظ أن الاختبارات الإدراكية تقوم - بصفة عامة - على اختبار كيفية تعرف الشخص على المعلومات، وإعادة تنظيمها، ثم تذكرها وكتابة تقريرها.

ويتألف هذا الاختبار من تسع بطاقات، على كل منها شكل هندسي ينقله المفحوص، بحيث تُعرض أمامه أشكال ذات أنماط مختلفة من التنظيم مثل: دوائر ومربعات متلاصقة، سلسلة من النقط المزدوجة، وحدات دائرية ثلاثية مائلة لليمين، مربعات ودوائر وأشكال هندسية غير مكتملة، خطوط متعرجة متقاطعة وغير متساوية.. وغيرها. ويُسأل المفحوص عن هذه الأشكال، ثم تُلاحظ طريقته في الأداء ومدى نجاحه في نقل هذه الأشكال والصيغ، على أن تكون جلسته مريحة وتشبه وضعه في حالة الكتابة. وعلى الفاحص أن لا يتدخل، بل يدون ملاحظاته التي تُعتبر ضرورية في كتابة التقرير النهائي عن الاختبار وعن المفحوص، وقد صُمم هذا الاختبار ليقيس سمات كثيرة. ومن خلال تصحيح الاستجابات - والتي تختلف وتتباين بصورة كبيرة جداً - وملاحظتها ومقارنتها وتفسيرها، يمكن التمييز بين العاديين والعصابيين في سماتهم الشخصية (17: 417).

واختبار "بندر" يُعطى - عادة - كجزء من مجموعة الاختبارات التي تُطبق على المفحوص بقصد الوقوف على شخصيته، ولا يُعطى وحده، ويُترك للسيكولوجي (الفاحص) أمر اختيار الوقت المناسب، والطريقة المناسبة لتطبيق هذا الاختبار ضمن الاختبارات التي تُقيس الشخصية، وذلك في ضوء معرفته بالمفحوص وحاجاته الخاصة.

النظرة الإسقاطية في اختبار بندر:

لم تكشف " بندر " عن الأسلوب الإسقاطي الذي يُفسر في اختبارها، بقدر ما وجهت اهتمامها للكشف عن التحريف الذي يطرأ على وظيفة الجشتالت البصرية الحركية، والأنواع المرضية التي يمكن الاستدلال عليها من دراسة هذا التحريف. لكن، من الممكن الإفادة من بعض مبادئ الاختبارات الإسقاطية الأخرى - كاختبار رورشاخ - في تفسير هذا الاختبار تفسيراً إسقاطياً؛ فمثلاً: يمكن الاستدلال من نوع الخطوط المستخدمة خفيفة أم ثقيلة عن الحالة الوجدانية للفرد، على نحو ما هو حادث بالنسبة لاستجابات الظلال في اختبار "رورشاخ"، إذ قد تعني الخطوط الخفيفة عدم الثقة بالنفس، في حين تشير الخطوط الثقيلة إلى حالة من القلق المكبوت لدى الفرد.

ب - اختبار بقع الحبر لرورشاخ : Rorschach Inkblot Test

وضع هذا الاختبار طبيب الأمراض العقلية السويسري "هيرمان رورشاخ Herman Rorschach " عام 1921، ويُعتبر أكثر الاختبارات الإدراكية غير محددة البنية أو الإسقاطية أهمية واستخداماً وتعرضاً للمناقشة والجدل، خاصة في وسط الأطباء أو المعالجين النفسيين. ويصلح هذا الاختبار لمستويات أعمار متباينة، من سنوات ما قبل المدرسة إلى سن الرشد. ويمكن استخدامه في البحث التشخيصي للشخصية ككل، وفي دراسة الأطفال المشكلين والأسوياء، وفي التوجيه المهني. كما يصلح لدراسة التخيل وبعض الوظائف العقلية الأخرى كالذكاء، ويمكنه الكشف عن نواحي وجدانية عميقة لدى الأفراد. ويتكون الاختبار من عشر بطاقات من الورق المقوى الأبيض، تمثل بقعاً سوداء أو ملونة كالتي نحصل عليها إذا وضعنا بقعة من الحبر على ورقة ثم طويناها من وسطها، وضغطنا عليها فتخرج أشكالاً مختلفة متماثلة Symmetrical. وقد وضعت الأشكال على خمس من هذه البطاقات (1، 4، 5، 6، 7) بالحبر الأسود، وصورتين أخريين (2، 3) من اللونين الأسود والأحمر، بينما أضيفت ألوان أخرى (أصفر + أزرق) إلى اللون الأسود في الثلاث بطاقات الأخرى (8، 9، 10) (18: 217). والبطاقات مرقمة من (1 - 10) ، وتُعرض الصور

الواحدة بعد الأخرى على المفحوص - في غرفة خاصة - ويطلب منه أن يذكر ما يراه فيها، وأن يعلق عليها تعليقاً حراً؛ فيصف ما تُذكّره به وما يتوارد على ذهنه من خواطر بصددها، وما تُعني بالنسبة له، وما تجعله يفكر فيه، وله أن يديرها في أي اتجاه يشاء. ومن الضروري أن يكتسب الفاحص ألفة بأشكال بقع الحبر، وخصائصها، والاستجابات الشائعة التي تستثيرها، وتجدر الإشارة إلى أن ترتيب البطاقات يجب الالتزام به في جميع الأحوال، وأن لا تقدم بطاقة على أخرى مهما كانت الظروف. واشترط "رورشاخ" (في 19: 251) في بقع الحبر التي ينبغي استخدامها كاختبار، الآتي:

1- أن تكون بقع الحبر بسيطة نسبياً، وذلك لأن البقع المعقدة تجعل التصحيح صعباً جداً.

2- أن تخضع بقع الحبر لنوع من التكوين، بحيث لا يرفضها المفحوص ويرى أنها مجرد بقعة حبر.

3- أن يكون جانبا بقعة الحبر متشابهاً حتى تكون الظروف واحدة بالنسبة للأيمنين والأيسرين، كما أن التشابه بين جانبي البقعة يجعل من السهل تفسير البقعة بأكملها.

ويمر الاختبار في تطبيقه بمراحل أربع: تتميز المرحلة الأولى: بالتداعي الحر، وعدم تدخل الفاحص في استجابات المفحوص. أما المرحلة الثانية: فيحدث فيها تدخل أكبر من الفاحص، بأن يتحقق من الاستجابات من حيث المواقع والمحددات. وأما المرحلتان الثالثة والرابعة: فهما اختباران يلجأ إليهما الفاحص إن أراد التأكد بصورة أكثر دقة من استجابات المفحوص. وقد وضعت معايير لتصحيح الاختبار وتفسيره بصورة تكاد تكون كاملة، وقد استمر أتباع "رورشاخ" في السير على طريقته مع شيء من التحسين والتعديل تبعاً لخبراتهم وتجاربهم. لذلك، فليس ثمة طريقة واحدة في تطبيق الاختبار للوصول إلى تفسير مقنع ومفيد للشخصية. وهناك أسس يرتكز عليها تحليل البطاقات، تمثل العوامل المحددة للاستجابة (2: 345)، وهي:

1- التحديد المكاني: Location وتدل على مدى احتواء الاستجابة التي يعطيها المفحوص على البطاقة كلها أو جزء منها.

2- المحددات: Determinants وهذه تشير إلى العوامل التي تدخلت في تحديد الاستجابة، هل هي الشكل أو اللون أو الحركة أو التظليل أو كلها مجتمعة.

3- المحتوى او المضمون : Content وهنا يسجل إذا كانت الاستجابة تشير إلى شكل إنسان أم حيوان أم جماد أم مناظر طبيعية.. الخ.

4- الألفة أو الأصالة: Popular or Original وهذه تشير إلى ما إذا كانت الاستجابة من النوع المألوف العادي، أم أن فيها جده وإبداع وأصالة.

وقد استخلص "رورشاخ" (في 19 : 252) من التجارب التي قام بها النتائج التالية:

1- أن للاختبار قيمة تشخيصية فهو يفرق بين الأسوياء من ناحية شخصياتهم، والمرضى من ناحية الأمراض المصابون بها.

2- أن الاختبار يمكن أن يكشف إلى حدٍ ما عن ذكاء المفحوص، وأنه لا يتأثر بالمعلومات السابقة أو الذاكرة أو التدريب أو مستوى التعليم.

3- أن الاختبار يكشف عن النواحي الانفعالية لدى الفرد.

وينقد كل من فؤاد أبو حطب، سيد أحمد عثمان، آمال صادق (1993 : 474) الاختبار في قولهم: إن تقديم البطاقات الملونة ذاتها غير ملونة، ينجم عنه عدم تأثير لهذا المتغير، ومن ثم فإن اللون لا يساهم في شكل الاستجابة، التي اتضح أنها ترتبط بعوامل عديدة أخرى منها: الاستعداد اللغوي، العمر الزمني، المستوى التعليمي. كما أن مجموع الاستجابات تختلف من فاحص إلى آخر، مما يشير إلى أن الدرجات تتأثر بعوامل خارجية بعيدة عن العوامل التي يزعم "رورشاخ" أنه يُقيسها.

هذا، إلى جانب أنه لا توجد معايير محددة متفق عليها للاختبار، ومن الصعب تطبيق الأسس السيكومترية عليه مثل (الثبات والصدق). ويُعتبر صدق الاختبار منخفض نتيجة لتعقيد تكوينه وتصحيحه وتفسيره وذاتيته. وكانت نتائج دراسات الصدق غير مشجعة، حيث كان الصدق التنبؤي Predictive والتلازمي Concurrent ضعيفان . ولكن يرى البعض أن هذا الاختبار يتمتع بما يمكن تسميته الصدق الظاهري Face Validity ، حيث اشتهر الاختبار بشكل واسع، وأصبح جزءاً لا يتجزأ من المادة العلمية لعلم النفس. أما معاملات الثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار Test - retest فقد كانت متضاربة، إذ تصل إلى نسب بالغة الارتفاع 0.90 أو 0.80 حيناً، وتنخفض وتتدنى إلى صفر حيناً آخر (4: 584). ناهيك عن أن إجراء الاختبار على أعداد كبيرة أمر باهظ التكاليف من حيث الجهد والمال.

رغم ذلك؛ فقد دلت تجارب "رورشاخ" على أن هذا الاختبار قد أعطى نتائج طيبة في دراسة حالات الهستيريا، والوساوس المتسلطة، والقهر. كما أنه مفيد في تشخيص الحالات

السيكوباتية، وحالات الاكتئاب والفصام، وحالات الإصابة العضوية في المخ، وحالات الضعف العقلي. وقد أيد نتائجه هذه بالإحصائيات المختلفة، وبالأمثلة المتعددة التي ذكرها في ثنايا كتابه التشخيص النفسي Psychodiagnostics .

جـ- اختبار تفهم الموضوع : Thematic Apperception Test (TAT)

وضع هذا الاختبار الباحث النفسي "هنري موراي H. Murray " وزميلته "كرستينا مورجان C. Morgan " عام 1935، وهو اختبار آخر من الاختبارات الإدراكية غير محددة البنية أو الإسقاطية، إلا أنه يختلف عن الاختبارات السابق مناقشتها في أن مثيراته تعتبر أكثر تحديداً في البنية نسبياً، ولأنه يتطلب استجابات وأنشطة أكثر تعقيداً، وأكثر خضوعاً للتحكم العقلي من مثيلاته من الاختبارات السابقة. ويُعطي هذا الاختبار - وغيره من الاختبارات التي تعتمد على القصص- مجالاً أكثر اتساعاً لتحليل المحتوى من اختبار "رورشاخ". ويُعتبر هذا الاختبار من أكثر الاختبارات الإسقاطية انتشاراً، ويستخدم على نطاق واسع في أعمال العيادات النفسية والتشخيص الإكلينيكي، بالإضافة إلى استخدامه كوسيلة لدراسة مجالات عديدة من الشخصية وتفسير السلوك. ويتألف الاختبار من عدد من البطاقات تبلغ (31) بطاقة، ويُطبق منها عشرين بطاقة تحتوي كل منها على صورة غامضة نوعاً ما باللونين الأبيض والأسود، وتُركت البطاقة الأخيرة بيضاء خالية من أي صورة. وهي صور تمثل مواقف مثيرة تحتوي كل منها على شخص يمكن أن يتقمصه المفحوص، تُقدم له الصورة الواحدة بعد الأخرى، ويطلب منه أن يروي قصة أو حكاية توحي بها الصورة، وتتحدث عن أحوال وأفكار من فيها من الأشخاص، وعليه أن يذكر النتيجة أو الخاتمة التي يتوقع أن ينتهي إليها ما يصفه. أما بالنسبة للبطاقة البيضاء التي ليس عليها صورة؛ فيطلب من المفحوص تخيل صورة ما على البطاقة، ويصفها ثم يذكر قصة عنها (16 : 362؛ 23: 404).

وأن هذه البطاقات تُقدم للمفحوصين على اختلاف جنسهم (ذكور - إناث)، واختلاف سنهم (راشدين - أطفال)، وقد رقمت كل بطاقة من الخلف برقم يتدرج من 1-20، وبحرف يبين الموجهة إليهم تلك البطاقة ؛ فمثلاً : نجد بطاقتين تحملان رقم (3-3)، لكن إحداهما تمثل الرقم (3BM)، والثانية تحمل الرقم (3GF). أما الحرف (B) فيرمز إلى كلمة (Boy) ولد، وأما الحرف (M) فيرمز إلى كلمة (Man) الرجل الراشد. وحرف (G) يرمز إلى كلمة (Girl) بنت، في حين يرمز الحرف (F) إلى كلمة (Female) المرأة

الراشدة. وهذا يعني أن الحروف (MF) تخص الذكور والإناث فوق سن 14 سنة، وأن الحروف (BG) تخص الأولاد والبنات تحت سن 14 سنة (18: 124).

ويذكر " ليوبولد بيلاك L. Bellak" (1975) أن اختبارات تفهم الموضوع تقوم على الأسس الثلاثة التالية:

1- أن المثير يتطلب من الفرد توافقاً إلى حد ما نظراً لأنه يقيد استجاباته، وأن القصص التي يسردها الفرد تحددها الصور إلى حد كبير، إذا ما قورن هذا باختبار بقع الحبر لرورشاخ.

2- أن العوامل الشكلية في استجابات المفحوصين لاختبارات تفهم الموضوع، أقل في القيمة التشخيصية منها في استجاباتهم لاختبار رورشاخ.

3- أن عملية الإسقاط في هذه الاختبارات مقيدة غير مطلقة، نظراً لأن القصص التي يرويها المفحوص يجب أن تتفق مع المستويات الاجتماعية والشخصية فيما يتعلق بما هو مقبول أو مرفوض، وأن الميول الداخلية لا تظهر إلا في صورة تعبيرات مقبولة. ولذلك يذهب البعض إلى أن اختبارات تفهم الموضوع، ليست سوى تخطيط لدفاعات الفرد ضد النزعات اللا شعورية.

وقد لوحظ أن المفحوص في وصفه وتأويله، غالباً ما يتكلم عن حياته هو وعن رغباته ومشاعره ومتاعبه دون أن يفطن إلى ذلك، وهو يفعل ذلك لأن التقمص يحمله على إسقاط مشاعره والتعبير عنها في روايته. وفيما يلي نموذج إجابة مريض عندما عرضت عليه الصورة رقم (5) والتي توضح " امرأة في مرحلة وسط العمر تقف على عتبة إحدى الغرف، وتنظر من باب موارب إلى داخل الغرفة"، يقول المريض: " هذه أم تدخل الحجرة لترى هل يذاكر ابنها أو لا يذاكر. ويبدو أنها تؤنبه لأنه لا يذاكر"، وعند الاستفسار منه عما قال ذكر أن هذا هو ما كان يحدث بينه وبين والدته، إلا أنه لم يشعر بذلك وهو يقص القصة.

ويستغرق إجراء الاختبار عادة جلستين، يُعطى المفحوص في كل جلسة عشر صور حتى لا يشعر بالتعب، وخاصة أن كل قصة تستغرق في المتوسط حوالي خمس دقائق، ويصلح الاختبار للتطبيق الشفوي والتحريري، كما يصلح للتطبيق الفردي والجماعي. وقد وضعت عدة طرق للتفسير، أهمها "نظام التفسير لموراي Myrray Interpretative System" الذي يقوم على أساس تحديد البطل الرئيسي في القصة، ودراسة الحاجات والدوافع الأساسية المحركة للسلوك، وكذلك دراسة الجو المحيط ببطل القصة. ومهما تكن الطريقة التي تتبع

في تحليل القصة وتفسيرها؛ فإنها يجب أن تحقق عدة أمور حددها سعد جلال (1985: 205) في الآتي:

1- بيان البطل Hero الذي يتقمص الفرد شخصيته في القصص، وهو عادة من نفس سن العميل وجنسه، وهو الذي يقوم بالدور الأساسي في معظم القصص.

2- بيان دوافع الفرد، وانفعالاته، وحاجاته الرئيسة.

3- بيان المؤثرات والضغوط، أو العوامل البيئية التي تؤثر في الفرد.

4- معرفة خواتيم القصص.

5- تفسير المظاهر المختلفة تبعا لتكرارها في القصص المختلفة.

6- الانتباه إلى الأشياء أو الأفكار الغريبة غير المألوفة.

7- التمييز بين العناصر الهامة وغير الهامة في القصص.

وبناءً عليه؛ فإن هذا الاختبار وقرينه اختبار "رورشاخ" أداتان أساسيتان لا غنى عنهما في العمل الإكلينيكي، سواء في عيادة نفسية أو في مستشفى عقلية. وقد استعمل اختبار تفهم الموضوع استعمالاً واسعاً في بحوث الشخصية، ويذهب "كرونباخ Cronbach" (1970) (في 20: 457) إلى إمكانية إنشاء وتطوير نظم موضوعية لتفسير نتائج بحوث هذا الاختبار. وعلى الرغم من أن هذه البحوث لا تعطي تأييداً للصدق التنبؤي والتلازمي له، إلا أنها تُضيف إلى صدق التكوين الفرضي Construct Validity لتحديد مدى إمكانية تفسير الأداء على هذا الاختبار في إطار تكوينات نفسية معينة. وقد تمكن "تومكينز Tomkins" أن يحصل على معامل ثبات الاختبار عن طريق إعادة تطبيقه تراوح بين 0.6 إلى 0.9، وذلك باستخدام طريقة "موراي" في تقدير الحاجات والضغوط (في4: 613).

ثانياً: الاختبارات التي تستخدم اللغة كمثير (لفظية Verbal)

إن الاختبارات الإسقاطية الثلاثة التي سبق ذكرها، تتطلب استجابات لفظية، بينما المثيرات غير لفظية. إلا أن هناك اختبارات غير محددة البنية أو الإسقاطية، تعتمد على مثيرات لفظية، كما تتطلب استجابات لفظية، وهي مناسبة للتطبيق الجماعي باستخدام الكتابة. نذكر هنا مثالين من هذه الاختبارات:

أ - اختبار تداعي الكلمات: Free-association Test

يمتد تاريخ استخدام أسلوب التداعي إلى "جالتون Galton" عام 1885، على أساس أنه

وسيلة للكشف عن العمليات العقلية. ويقوم هذا الأسلوب - عادة - على استجابة المفحوص لكل كلمة تقدم له، بأول كلمة تخطر على ذهنه. ولكن الفضل في استخدام هذه الطريقة كأسلوب إسقاطي يرجع إلى "يونج Jung"، الذي أعد بالاشتراك مع "روكلين Rocklin" أول اختبار إسقاطي بطريقة تداعي الكلمات اللفظي.

وقد استُخدم هذا النوع من الاختبارات كوسيلة لدراسة العمليات العقلية، كما استخدمه علماء علم النفس التجريبي، ويمكن الإفادة منه في تحديد مجالات الاضطراب الانفعالي، والكشف عن الجريمة، والتشخيص الإكلينيكي، ودراسة الميول والاتجاهات في الشخصية. ومن أشهر هذه الاختبارات تلك التي وضعها العالم السويسري " كارل جوستاف يونج C.G. Jung" عام 1960، والتي تتضمن مائة كلمة اختيرت للكشف عن العقد النفسية، وتمس بعض هذه الكلمات النواحي الانفعالية الحساسة لدى الفرد، والتي قد تثير لديه القلق والخجل والخوف والضحك والارتباك. وهي إن أعطت شيئا للفاحص؛ فإنها تعطي دلالات تُبرز الاضطراب الانفعالي وما يعانيه المفحوص من عُقد. والشخص المراد فحصه عليه أن يجاوب بأسرع ما يمكن، ودون تردد أو تفكير في كل كلمة يلقيها عليه الفاحص. وفيما يلي بعض من كلمات قائمة "يونج"(*):

1	راس	2	اخضر	3	ماء	4	وخز	5	ملاك
6	طويل	7	سفينة	8	خطف	9	صوف	10	لطيف
11	طاولته	12	يسأل	13	حالته	14	عنيد	15	ساق
16	يرقص	17	بحيرة	18	مريض	19	كبرياء	20	يطبخ
21	حبر	22	خبيث	23	إبره	24	يعوم	25	رحلة
26	أزرق	27	خبز	28	عاقب	29	مصباح	30	ثدي
31	شجرة	32	يغني	33	شفقة	34	أصفر	35	جبل
36	يموت	37	ملح	38	جديد	39	عادات	40	يصعد
41	قطعة	42	بليد	43	دفتر	44	يحتقر	45	سن
46	حقيقي	47	شعب	48	يشعر	49	كتاب	50	ظالم

وبعد أن تقدم هذه الكلمات شفوياً وبشكل فردي، يتوقف تفسير الاختبار وتحليل نتائجه على الخبير النفسي (الفاحص) في نوعية الكلمة المتداعية ، ونوعية العلاقة بين الكلمتين (المثيرة - والمستجيبة). مع قياس طول أو قصر زمن التداعي والرجع Reaction Time لكل كلمة، ومع مراقبة عامة للحالة النفسية للمفحوص أثناء

(*) نقلاً عن فيصل عباس، 1990، ص 95.

إجابته على الاختبار (13 : 103). وتتميز مثل هذه الاختبارات بأنها تعطي فرصة للتقليل من الحرج، والخوف، والإحجام عن قول الصدق.

وتقوم هذه الاختبارات على مجموعة من الأسس لكشف الدلالات النفسية، حددها فيصل عباس (1990 : 94-98) في النقاط التالية :

1- كاشفة العُقد: أن هذا الاختبار من أهم الوسائل الكاشفة عن العُقد النفسية، وعن الرغبات والمخاوف المكبوتة. حيث إن الكلمات التي تمس عُقد الفرد وانفعالاته المستترة، من شأنها أن تثير فيه نوعاً من الارتباك أو الاضطراب أو تجنب الاستجابة للكلمة المثيرة.

2- طول زمن الرجع: وهو الوقت الذي يمضي بين قراءة الكلمة والرد عليها، أي أن التأخير الذي يستغرق زمناً طويلاً في الاستجابة لكلمة مثيرة، يدل على أن الكلمة تتعلق بعقدة من العقد.

3- استعادة الاستجابة: حيث أن عجز المفحوص عن استعادة نفس الاستجابة لبعض الكلمات حين يطلب السيكولوجي منه ذلك، أو إذا وجد صعوبة في استعادتها، يُعتبر كدلالة نفسية لهذه الكلمة.

4- عندما تكون الاستجابة بذكر جملة وليس كلمة- تكرار الكلمة التي يسمعها- الخطأ في سماع الكلمة - الاستجابة بكلمة غريبة أو نادرة - الاستجابة بكلمة أجنبية غير اللغة الأصلية - العجز التام عن الإجابة أو الصمت - القيام ببعض الحركات أو التعبيرات الانفعالية عند سماع الكلمة، مثل: تحريك الأصابع، الغمز أو تحريك الجفون، الابتسام أو العبوس، الخجل واحمرار الوجه، زيادة ضربات القلب أو سرعة التنفس. كل هذه الدلالات والتي تسمى كاشفات العقد " Detection Complexes " تمدنا بمفاتيح رئيسية لتصنيف إجابات الفرد، ولكشف حالة الاضطرابات الانفعالية لديه.

وتتالت بعد ذلك اختبارات تداعي الكلمات، ومن أشهرها :

اختبار كنت - روزانوف للتداعي الحر (1910) :

Kent-Rosanoff Free Association Test

والذي يتكون من (100) كلمة أيضاً، تجنب فيها الـمُـعـدّان الإشارة إلى الكلمات المشبعة بالناحية الانفعالية، والتي امتلأت بها قائمة " يونج ". كما استبعدا أيضاً الكلمات التي تحتمل معنيين، وإن كان لمثل هذه الكلمات أهمية في الدراسات التي تهتم بتحديد ميول الفرد. ومن الممكن للباحث أن يضع قوائم أخرى تهدف إلى الكشف عن الجريمة ، أو الأغراض الإكلينيكية . وفيما يلي بعض من كلمات قائمة "كنت وروزانوف"(❖):

5	منضدة	2	مظلم	3	موسيقى	4	مرض	5	رجل
10	عميق	7	ناعم	8	أكل	9	جبل	10	بيت
15	أسود	12	خروف	13	راحة	14	يد	15	قصير
20	فاكهة	17	فراشة	18	أملس	19	أمر	20	كرسي
25	حلو	22	صفارة	23	امرأة	24	بارد	25	بطيء
30	رغبة	27	نهر	28	أبيض	29	جميل	30	شباك
35	خشن	32	موطن	33	قدم	34	عنكبوت	35	إبرة
40	أحمر	37	نوم	38	غضب	39	سجادة	40	بنت
45	عال	42	عمل	43	حاذق	44	أرض	45	متاعب
50	عسكري	47	كرنب	48	جامد	49	نسر	50	معدة

وتقدم هذه الكلمات شفوياً، كما أن الاختبار يُجرى فردياً نظراً لما يتطلبه الأمر من قياس زمن الرجع لكل كلمة، مع ملاحظة حركات المفحوص وإشاراته، وما يحدث له من توقف أثناء إجراء الاختبار.

وفي تصحيح الاختبار، تُستعمل قيمة وسيط التكرار للاستجابات التي أعطاها المفحوص للمائة كلمة المثيرة على أنها "مؤشر للشيوع". إلا أن القيمة التشخيصية للاختبار بدأت تتناقص، مع التحقق التدريجي من أن تكرار الاستجابات يختلف باختلاف السن، والمستوى الاجتماعي الاقتصادي، والمستوى التعليمي وغيرها من العوامل. وعلى هذا؛ فإن التفسير السليم للدرجات على الاختبار يتطلب معايير للجماعات الفرعية، ومعلومات إضافية عن المفحوص (16 : 369). وعلى أية حال؛ فإن الاهتمام بهذا الاختبار مستمر

(❖) نقلاً عن: سيد محمد غنيم وهدى عبد الحميد برادة، 1964، ص43.

ومتجدد في مجالات السلوك اللغوي والشخصية، فضلاً عن استعمالاته الإكلينيكية. وقد قام الدكتور فؤاد أبو حطب بنقل هذا الاختبار إلى اللغة العربية.

ب - اختبار تكملة الجمل: Sentence Completion Test

يُعتبر أسلوب تكميل الجمل في دراسة الشخصية هو أسلوب إسقاطي شبه محدد البنيان Semi-Structure ، يُفترض فيه أن تكملة الجمل تعكس رغبات المفحوص ومخاوفه واتجاهاته. وهو أسلوب قريب الصلة بتداعي الكلمات، ويُعد تطويراً له، ويبدو الفرق الرئيسي بينهما في طول المنبه (المثير)، وفي عدم اهتمام الفاحص بقياس الوقت وبتوجيه أي ضغط حقيقي للتداعي الفوري.

كما تُعتبر اختبارات تكملة الجمل أداة صالحة في يد السيكولوجي الإكلينيكي، وكل من يُريد الوقوف على حاجات الأفراد وأخيلتهم ومشاعرهم واتجاهاتهم ومستويات طموحهم، وما يدور بداخلهم من صراع. ويمكن لهذا الاختبار -لتعدد الاستجابات- الكشف عن أبعاد أكبر في الشخصية، والخبرات التي تتمتع بها، نظراً لما يتميز به من مرونة. ويتكون من عدد من جمل ناقصة، يُطلب من المفحوص أن يكمل كل واحدة منها بأسرع ما يمكن بالكلمة أو العبارة التي ترد على ذهنه، دون أن يتوقف أمام الكلمات، أو أن يُعطي نفسه فرصة للتفكير. وفيما يلي نموذج من أسئلة وعبارات اختبار تكملة الجمل عرضته "أنستازي":

جدول (3)(*)

نموذج من عبارات اختبار تكملة الجمل

الرقم	العبارة
1	أشعر بالفخر عندما ....
2	اعتاد أبي أن ....
3	أحب ....
4	أريد أن أعرف ....
5	أعتقد أني قادر على..
6	أملي هو ....
7	أغضب إذا ما ....
8	أعصابي .... إذا ....
9	فشلت .... مع ....
10	المستقبل بالنسبة لي .... كثيرة

(*) Anne Anastasi, (1988) : Psychological Testing, P 571.

وهناك تشابه ظاهر بين هذا الاختبار واختبار تداعي الكلمات، ومع ذلك فثمة فروق بينهما، نوجزها فيما يلي:

1- من ناحية المثير: المثير في اختبار التداعي كلمة واحدة فقط، بينما في اختبار تكملة الجمل، جملة ناقصة.

2- من ناحية الاستجابة: يتطلب من المفحوص أن يستجيب بفكرة تعبر عن مشاعره، دون الإصرار على أن تكون كلمة واحدة.

3- من ناحية الإجراء: في اختبار التداعي يقاس زمن الرجع لكل كلمة استجابة، بينما في اختبار تكملة ا لجمل لا نلجأ إلى قياس زمن الرجع للاستجابة.

وهناك شعبية وذيوع كبيران لطريقة تكملة الجمل الإسقاطية، مع تقارير مقبولة عن الثبات المرتفع - عادة - بالمقارنة مع كل الطرق الإسقاطية الأخرى، وينطبق ذلك على ثبات ما بين المصححين الذي وصل إلى 0.90، ولكن ثبات إعادة التطبيق يبدو أكثر تواضعاً، إذ يتراوح بين 0.38 و 0.54 . كما ذكر أن هذه الطريقة أكثر الطرق الإسقاطية صدقاً، وتشير دراسات صدق الاختبار إلى إمكانياته الواسعة في الاستعمال (4: 651). وقد نقله إلى اللغة العربية الدكتور أحمد عبد العزيز سلامة.

تقييم الأساليب الإسقاطية: Evaluation of Projective Techniques

لقد تعرضت الاختبارات الإسقاطية لكثير من النقد، وقد عرض عدد غير قليل من الباحثين والمؤلفين (2: 387- 390؛ 4: 651-653؛ 22: 128) وغيرهم كُثر، تقييماً عاماً للطرق الإسقاطية يقررون فيه أن التفسير الذي تقدمه هذه الطرق غير مؤكد، بالرغم من العدد الكبير من النتائج والتقارير والبحوث. وقدموا مسحاً تفصيلياً تقييمياً للجوانب التالية:

1- يتوافر برهان تجريبي قوي على قابلية الاستجابات للطرق الإسقاطية للتزييف Faking، حيث يمكن أن يغيرها المفحوص بنجاح في أي من الاتجاهين: التزييف إلى الأحسن أو للأسوأ، كما في اختبارات رورشاخ، وتفهم الموضوع، وتكملة الجمل.

2- هناك من الأدلة ما يشير إلى أن نوعية الاستجابة للأساليب الإسقاطية تتأثر -إلى حد كبير- بالفروق في إجراءات تطبيقها، من حيث صياغة التعليمات اللفظية، ومن حيث علاقة الفاحص بالمفحوص.

3- توجد فروق كبيرة بين الأخصائيين في تقديم نفس البيانات وتفسيرها، إلى الحد الذي دفع ببعض الباحثين مثل "أنستازي" إلى القول: بأن التفسير النهائي لاستجوابات هذه الأساليب، قد يكشف عن الاتجاهات النظرية والفروض المفضلة لدى الأخصائي والخصائص الفريدة لشخصيته، أكثر مما يكشف عن ديناميات شخصية المفحوص (26: 612).

4- نظراً لأن استخدام الأساليب الإسقاطية يتطلب إعداداً ومراناً طويلين للأخصائي في هذا المجال؛ فإن ذلك يقلل من عددهم، ويضيق من اتساع نطاق الإفادة من هذه الأساليب، ويزيد كذلك من صعوبة الاعتماد عليها في البحوث.

5- تعاني الأساليب الإسقاطية نقصاً خطيراً من حيث المعايير فهي إما غير متوفرة على الإطلاق، أو ناقصة الكفاءة، أو مبنية على مجموعات غير واضحة المعالم، مما يضطر الإكلينيكي إلى الاعتماد على خبرته الإكلينيكية العامة، وبالتالي يكون عرضة لأهوائه الشخصية.

6- معظم عينات التقنين مجموعات مرضية أو لا سوية، وبذلك فإن الإكلينيكي يُحرم من الألفة المباشرة القائمة على استجابات المفحوصين الأسوياء والعاديين، إلى جانب ضعف هذه الاختبارات في التمييز بين الحالات السوية وغير السوية.

7- نظراً لنقص تقنين تصحيح الاستجابات للأساليب الإسقاطية في كثير من الحالات؛ فإن ثبات المصحح يُصبح أمراً بالغ الأهمية، ولذلك تكشف البحوث عن نقص في ثبات الأساليب الإسقاطية. كذلك فإنه يصعب أحياناً تطبيق طريقة الثبات الداخلي، أو ثبات الصور المتكافئة في تقدير ثبات الأساليب الإسقاطية.

8- تركيز معظم دراسات صدق الأساليب الإسقاطية على صدق المحتوى، أي إلى أي حد يبدو الأسلوب مطابقاً لنظرية معينة في الشخصية، ولا يعني ذلك أكثر من أن الأسلوب يقدم فروضاً يمكن إخضاعها لمحاولات إثبات الصدق الإمبريقي.

أما " آيكن Aiken" (1989: 396) فيوجز تقييمه للأساليب الإسقاطية في ثلاثة جوانب نقدية ، كما يلي :

1- قصور في التطبيق، ووضع الدرجات بعد التصحيح، والتقنين.

2- نقص الموضوعية في وضع الدرجات، أي في عملية التصحيح.

3- عدم كفاية البيانات المعيارية.

وبرغم أوجه النقد والعيوب السابقة ؛ فإن "روبرت ثورندايك وإليزابيث هيجن .E R. Thorndike & Hagen " (1989 : 497) يشيران إلى أنه: يوجد لدى الكثير من علماء النفس الإكلينيكيين اعتقادات راسخة بأن نظام الاستجابات، يزودنا بمصدر غني نستطيع أن نخرج منه باستبصارات وفرضيات عن شخصية المفحوص، من حيث بنائها والعوامل المحركة لها. كما أنه من الممكن أيضا أن تزودنا الاستجابات بمادة مفيدة للأبحاث في مجال الأساليب الإدراكية، والمعرفية، وعوامل الدافعية، والتأثيرات الحضارية. وحتى لو تبين أن لهذه المقاييس درجة محدودة من الصدق العملي، فإنها ستظل أدوات بحث نافعة، والنقطة التي يتفق عليها الجميع - الناقدون لها والمتحمسون والمدافعون عنها - أنه لا يجوز أن يقوم بتفسير نتائجها سوى المختصون الذين تلقوا تدريباً مكثفاً في النظرية السيسكولوجية، وكذلك في استخدام هذه الأدوات، وإن المعلم أو المرشد أو مأمور التوظيف سيكونون - في أحسن حالاتهم - مستخدمين من الدرجة الثانية لتفسيرات نتائج هذه المقاييس.

كما أن البعض يرى أن الأساليب الإسقاطية تمثل حركة احتجاج على النقص الذي تعاني منه اختبارات الشخصية الموضوعية Objective Personality Tests، ليس فقط لقلة جدواها إكلينيكياً، ولكن لفشلها أيضاً في إمدادنا بصورة تعكس الجوانب المتعددة، أو المتنوعة في شخصية الإنسان في موقف حي.

المراجـع

1- إبراهيم مبارك الدوسري (2000): الإطار المرجعي للتقويم التربوي. الطبعة الثانية. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

2- أحمد محمد عبد الخالق (1996): قياس الشخصية. الكويت: مطبوعات جامعة الكويت.

3- إيرفين ج. ليهمن، ويليام أ. مهرنز (2003): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس. ترجمة: هيثم كامل الزبيدي. مراجعة: ماهر أبو هلاله. العين: دار الكتاب الجامعي.

4- بدر محمد الأنصاري (2000): قياس الشخصية. الكويت: دار الكتاب الحديث.

5- جابر عبد الحميد جابر (1984): بحوث ودراسات في الاتجاهات والميول النفسية. مركز البحوث التربوية- جامعة قطر. المجلد السابع. الجزء الثاني.الدوحة: مطابع الدوحة الحديثة. ص ص 9-42 .

6- جابر عبد الحميد جابر، محمود أحمد عمر (1989): "التعليم وتغير القيم في قطر خلال سنوات عشر 77-1987". مركز البحوث التربوية- جامعة قطر. المجلد 26 . العدد 146 .الدوحة : مطابع الدوحة الحديثة. ص ص 147-213 .

7- روبرت ثورندايك، إليزابيث هيجن (1989): القياس والتقويم في علم النفس والتربية. ترجمة: عبد الله زيد الكيلاني وعبد الرحمن عدس. عمّان: مركز الكتب الأردني.

8- سعد جلال (1985): القياس النفسي "المقاييس والاختبارات". الإسكندرية: مكتبة المعارف الحديثة.

9- سيد محمد غنيم (1987): سيكولوجية الشخصية (محدداتها، قياسها، نظرياتها). الطبعة الثانية. القاهرة: دار النهضة العربية.

10- سيد محمد غنيم، هدى عبد الحميد براده (1964): الاختبارات الإسقاطية. الطبعة الأولى. القاهرة: دار النهضة العربية.

11- شيخة عبد الله المسند (1998): " دور جامعة قطر في تنمية اتجاهات الحداثة عند طلبتها". مركز البحوث التربوية - جامعة قطر. العدد 13. الدوحة: مطابع الدوحة الحديثة. ص ص 13-49.

12- صفوت فرج (1980): القياس النفسي. الطبعة الاولى. القاهرة: دار الفكر العربي.

13- عباس محمود عوض (1989): القياس النفسي بين النظرية والتطبيق. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

14- عبد الرحمن بن سليمان الطريري (1997): القياس النفسي والتربوي (نظريته، أسسه، تطبيقاته). الطبعة الأولى. الرياض: مكتبة الرشد.

15- فخري رشيد خضر (2003): الاختبارات والمقاييس في التربية وعلم النفس. دبي: دار القلم.

16- فؤاد أبو حطب، سيد أحمد عثمان (1986): التقويم النفسي. الطبعة الرابعة. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

17- فؤاد أبو حطب، سيد أحمد عثمان، آمال صادق (1993): التقويم النفسي. الطبعة الثالثة. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

18- فيصل عباس (1990): أساليب دراسة الشخصية "التكتيكات الإسقاطية". الطبعة الأولى. بيروت: دار الفكر اللبناني.

19- لويس كامل مليكه، محمد عماد الدين إسماعيل، عطية محمود هنا (1959): الشخصية وقياسها. الطبعة الأولى. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

20- مجدي عبد الكريم حبيب (1996): التقويم والقياس في التربية وعلم النفس. الطبعة الأولى. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

21- معتز سيد عبد الله، عبد اللطيف محمد خليفة (2001): علم النفس الاجتماعي. القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.

22- ممدوح عبد المنعم الكناني، عيسى عبد الله جابر (1995): القياس والتقويم النفسي والتربوي. الطبعة الأولى. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

23- نعيم الرفاعي (1993): التقويم والقياس في التربية. الطبعة الخامسة. دمشق: منشورات جامعة دمشق.

24- Aiken, L. R. (1989) ;Assessment of personality. Boston: Allyn &Bacon.

25- Allport, G.W.(1961);Pattern and growth in personality. New York: Holt, Rinehart and Winston.

26- Anastasi, A. (1988) :Psychological testing. (6th ed.). New York: Macmillan Publishing Company.

27- Bellak, L. (1975) :The thematic apperception test, the children's apperception test and the senior apperception technique in clinical USE (3rd ed.). New York: Grune & Stratton.

28- Edwards, A.L .(1957) :Techniques of attitude scale constructions. Appleton- Century -Crafts, New York.

29- Eysenck, H.J. (1974) :Dimensions of personality. London: Routledge & Kegan Paul.

30- Kuder, G.F. (1964) :Manual of Kuder general interest survey. Chicago: Science Research Associates.

31- Rokeach, M.(1973) :The nature of human values. New York: the Free Press.

32- Rokeach, M.(1976) :Beliefs, attitudes and values: A theory of organization and change. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

33- Sampson, E.S. (1971) : Social psychology and contemporary society. New York: John Wiley & Sons, Inc.

34- Stagner, R.(1974) : Psychology of personality (3rd ed.). New York: McGraw-Hill book.

35- Strong, E.K. & Campbell, D.P.(1966) : Manual of Strong vocational interest blank. California: Stanford University Press.

الفصل الحادي عشر

الاختبارات المقالية

- مجالات استخدام الاختبارات المقالية.
- خصائص الاختبارات المقالية.
  - مزايا اختبارات المقال.
  - عيوب اختبارات المقال.
- أسس كتابة الأسئلة المقالية.
- المراجع.

بعد انتهائك من دراسة هذا الفصل تستطيع أن :

1- تحدد مجالات استخدام الاختبارات المقالية.

2- تعرف مميزات وعيوب الاختبارات المقالية.

3- تعرف أسس كتابة الأسئلة المقالية.

مقدمة:

ينصب كثير من النقد لأنظمة التقويم التربوي على استخداماتها المكثفة للاختبارات المقالية مع ما هو واضح من أوجه نقص كبيرة في هذه الاختبارات، ويمكن أن يعزى الاستخدام المكثف للاختبارات المقالية إلى العديد من العوامل، فمن جهة ظلت الاختبارات المقالية هي الأداة المعروفة لسنين طويلة لتقويم التحصيل الدراسي للطلاب قبل أن تظهر أساليب أكثر منها فعالية وموضوعية، وخلال تطور التعليم لم تتجدد ممارسات التقويم وأدواته وظلت الاختبارات المقالية هي الأسلوب التقليدي المفضل والمألوف لدى غالبية المعلمين وفي أنظمة الامتحانات، فقد ساعد التاريخ الطويل لاستخدام الاختبارات المقالية وشيوعها على أن تتجذر ممارساتها ويتعمق استخدامها في التعليم، وتزداد صعوبة التخفيف منها أو توجيهها.

ولا يخفى أن هناك عوامل أخرى تسهم في شعبية الاختبارات المقالية وسعة استخدامها، يعود بعضها إلى ما هو معروف من سمات أو ميزات حقيقية أو مدعاة لها، ولعل أبرزها السهولة والسرعة اللتان يمكن بهما إعداد أسئلة الاختبارات المقالية، فإعداد اختبار مقالي جيد يحتوي على عدد قليل من الأسئلة لا يستغرق إلا وقتاً قليلاً مقارنة بإعداد اختبار موضوعي يحتوي على عدد كبير من أسئلة الاختيار من متعدد.

ويسمى هذا النوع باختبارات المقال، لأن التلميذ يكتب فيه مقالا كاستجابة للموضوع أو المشكلة التي يطرحها السؤال. واختبارات المقال اختبارات تقليدية، تعد من أقدم أنواع الاختبارات، حيث استخدمت في المدارس منذ زمن بعيد، ومازالت تستخدم فيها على نطاق واسع حتى وقتنا الحاضر، على الرغم من ظهور أنواع أخرى من الاختبارات أخذت تنافسها وتأخذ مكانها بالتدريج.

ومن العوامل المهمة في استمرار استخدام الاختبارات المقالية وبخاصة في أنظمة التعليم الحديثة، والتي تفسح مجالا لاستخدام أدوات تقويم موضوعية حديثة الاعتقاد لدى البعض بأن الاختبارات المقالية تقيس جوانب مهمة في التحصيل لا يمكن قياسها بواسطة الاختبارات الموضوعية، ومن هذه الجوانب قدرة الطالب على التنظيم لأفكاره والتعبير الكتابي عنها، والقدرة على التحليل والتركيب والتطبيق والتقويم وغيرها من القدرات الذهنية العليا. كما أن هذه الاختبارات تكشف عن الطريقة التي يفكر بها الطالب ويحل المشكلات العملية التي تواجهه بأسلوب ذاتي مبتكر من عنده، كما تنمي قدرته على الكتابة

والتعبير وإعادة صياغة وإنتاج ما تعلمه في صور لفظية مختلفة، إضافة إلى ذلك يعتقد المؤيدين لهذه الاختبارات إنها تنمي لدى الطالب عادات جيدة في المذاكرة والتحصيل لا يمكن توفيرها من خلال الاختبارات الموضوعية.

كما إنها تتميز بأنها تظهر القدرة على عرض وتنظيم وتكامل الأفكار، والقدرة على إعطاء التفسيرات والتطبيقات للمفاهيم والمبادئ والقدرة على حل المشكلة والتفكير الابتكاري.

ولعل من أبرز سماتها أن التلميذ مطالب بوضع إطار عام للإجابة عن أسئلتها، يعرض فيه معلوماته مع التوسع أو الاختصار في عرض هذه المعلومات وفقاً لأهميتها ووزنها النسبي، كما يقوم بربط أفكاره بعضها بالبعض الآخر، ويظهر رأيه الشخصي بوضوح، مع تقديم الأدلة والبراهين التي تعزز هذا الرأي، ومن الأمثلة على الأسئلة في اختبارات المقال ما يلي:

- ما أهم العوامل التي أدت إلى انتصار المسلمين في معركة حطين؟
- وضح الدور الذي تلعبه الساعة في حياة الإنسان؟

مجالات استخدام الاختبارات المقالية:

من أبرز المجالات التي يستخدم فيها هذا النوع من الاختبارات ما يلي:

1- قياس القدرة التعبيرية لدى التلميذ من خلال استخدامه للأسلوب الإنشائي في الإجابة.

2- قياس الأهداف التربوية التي يكون التعبير الكتابي فيها مهما، كإجراء مقارنة بين شيئين، أو تكوين رأي والدفاع عنه، أو بيان العلة أو السبب ، أو شرح المعاني والمفاهيم والألفاظ، أو نقد العبارات والأفكار والمفاهيم، أو التلخيص أو التحليل، أو اقتراح مشكلات، ونحو ذلك.

3- قياس القدرة على انتقاء الأفكار وربطها وتنظيمها.

4- تشخيص القدرة الإبداعية عند التلميذ، والتعرف إلى اتجاهاته، ومستوى قدرته على استخدام لغته الخاصة.

خصائص الاختبارات المقالية :

يمكن تقسيم الامتحانات التي يضعها المعلم إلى قسمين كبيرين هما : امتحانات المقال أو الامتحانات ذات الإجابة الحرة ، والاختبارات الموضوعية(*) . ولكل منها مزايا وجوانب قصور، ولكل موضعه في قياس التحصيل في الفصل؛ فمن الخصائص الرئيسية في الإجابة التي يتطلبها اختبار المقال من جانب كل تلميذ:

1- أن ينظم إجاباته ببذل أقل جهد.

2- أن يستخدم ألفاظه الخاصة في الإجابة.

3- أن يجيب على عدد صغير من الأسئلة.

4- أن يأتي بإجابات كاملة ودقيقة.

ولهذا النوع من الاختبارات مزايا وعيوب، وفيما يلي نبرز مزاياها وعيوبها:

مميزات اختبارات المقال:

1- يمكن استخدامها في قياس جميع مخرجات التعلم في المجال المعرفي.

2- لا يستخدم فيها التخمين الذي يعتبر عيبا في أسئلة التعرف.

3- تتيح الفرصة لإظهار القدرة على التفكير الإبداعي، وإدراك العلاقات واستيعاب المادة وتنظيم عرض الأفكار، والقدرة على إعطاء التفسيرات والتطبيقات للمعلومات.

4- يتم إعدادها بسرعة وسهولة، مما يوفر الكثير من وقت المعلم وجهده.

5- تقيس قدرات كثيرة ومتنوعة عند التلميذ.

6- تساعد في الكشف عن قدرة التلميذ على التخطيط للإجابة، وتنظيم أفكاره وربط بعضها ببعض. كما تساعد في الكشف عن قدرته على استخدام لغته الخاصة في الإجابة، وعلى معالجة الموضوع الذي يتناوله السؤال من جميع جوانبه، وتغطية كل جزء فيه وفقاً لوزنه وأهميته.

7- تساعد على تتبع تفكير التلميذ في العمليات العقلية، والكشف عن قدرته على التحليل، والنقد، وإبداء الرأي الشخصي، وإصدار الأحكام، ونحو ذلك.

(*) سوف تناقش في فصل لاحق في الكتاب .

أسس كتابة الأسئلة المقالية:

1- أن يتم تحديد الأهداف المراد قياسها، وأن تصاغ الأسئلة التي تقيسها بشكل واضح ومحدد.

2- أن تكون الأسئلة شاملة وممثلة لمحتوى المادة الدراسية من معلومات وحقائق ومفاهيم ومصطلحات، ونحو ذلك. وكذلك أن تكون شاملة وممثلة لمستويات الأهداف من معرفة وفهم وتطبيق وتحليل وتركيب وتقييم.

3- أن يكون عدد الأسئلة محددا، بالإضافة إلى تحديد الوزن النسبي لكل سؤال منها، ولكل جزء من أجزاء كل سؤال.

4- أن تكون العمليات العقلية المراد من التلميذ أن يستخدمها واضحة في ذهن المعلم قبل أن يشرع في كتابة السؤال.

5- أن يكون الهدف من السؤال هو قياس قدرة التلميذ على توظيف المعرفة وليس مجرد استدعاء معلومات كما وردت في الكتاب المقرر، ويترتب على ذلك ضرورة صياغة السؤال بعبارة جديدة في تنظيم جديد، بمعنى ألا تكون عبارة السؤال منتزعة بحرفيتها من الكتاب المقرر.

6- أن تبدأ جملة أو عبارة السؤال بكلمات أو تعابير تتطلب مهمات تستدعي تنظيم وتوظيف معلومات معينة، مثل: ماذا، من، متى.

7- أن تتحدد في كل سؤال المهمة المطلوبة من المفحوص بشكل واضح لا لبس فيه.

8- أن يكون الأداء المستفسر عنه في السؤال هو نفس الأداء المراد من التلميذ أن يؤديه.

9- أن يراعى في طول الإجابة المطلوبة ودرجة التعقيد فيها مستوى نضج التلاميذ.

10- أن يتم تجنب استخدام المصطلحات الغامضة والألفاظ غير محددة الدلالة التي قد تؤدي إلى سوء الفهم أو الحيرة في تحديد المطلوب من السؤال.

11- أن يتم تحديد الزمن الذي تستغرقه الإجابة عن كل سؤال من الأسئلة التي يتألف منها الاختبار، وأن يكون الزمن المعطى للاختبار كافيا للإجابة عن جميع أسئلته، مع وجود بعض الوقت للمراجعة.

12- أن يراعى عدم استخدام الأسئلة التي يعتمد بعضها على البعض الآخر، حتى يعطي التلميذ الفرصة الكاملة للإجابة عن كل سؤال بشكل مستقل.

13- أن يراعي عدم اللجوء إلى أسلوب الأسئلة الاختيارية، نظراً لأن استخدام مثل هذه الأسئلة يحول دون التمييز السليم بين التلاميذ من حيث مستوى التحصيل، وذلك لأن كل تلميذ سيحاول اختيار الأسئلة التي يشعر بأن لديه إلماماً جيداً بالمحتوى الذي يتناوله، ويغفل اختيار الأسئلة التي يجد نفسه غير قادر على الإجابة عنها، وبالتالي يشكل كل تلميذ اختياره بنفسه.

14- أن يتم وضع إجابة نموذجية لكل سؤال، وهذا الإجراء يفيد المعلم في نواح كثيرة من أبرزها ما يلي:

- التأكد من سلامة صياغة السؤال.
- تحديد المطلوب من السؤال بشكل دقيق.
- تحديد الوقت اللازم للإجابة عن السؤال.
- تقدير العلامة التي ينبغي أن تعطى للسؤال، في ضوء مقارنة أهميته بأهمية الأسئلة الأخرى التي يتضمنها الاختبار.

15- استخدام أسئلة جديدة ومبتكرة بدلاً من التركيز على قياس الحفظ والتذكر واستظهار المعلومات، يجب أن تتناول حالات تستدعي التطبيق والفهم والتحليل والتركيب والتقويم في قوالب جديدة مبتكرة.

- مثال غير جيد: اشرح عملية تحضير ثاني أكسيد الكبريت واستخداماته؟
- مثال جيد: اشرح عملية تحضير ثاني أكسيد الكبريت موضحاً:

أ - المعادلة المعبرة عن ذلك.

ب - رسم الجهاز المستخدم في عملية التحضير وكتابة أجزائه على الرسم؟

جـ- تبين كيف تكشف عن الغاز الناتج؟

د - تحدد استخداماته في الصناعة؟

16- أضف إلى السؤال أية نقاط لها أهمية في الشكل العام للإجابة، ومن مثل هذه سلامة الإملاء والخلو من الأخطاء النحوية، الدقة في التعبير، نظافة الخط، حسن الترتيب، طول الإجابة وتنظيمها.

17- عند الانتهاء من كتابة السؤال راجعة وإن أمكن استعن بزملائك المعلمين في مراجعته،

من المؤكد أن الكتابة الأولى لسؤال المقال لا تكفي لتكون صياغته نهائية، لذا يتعين أن يراجع عدة مرات للتأكد من أنه يعطي نفس المعنى المقصود، على أن يراعى فيه القواعد التي سبقت الإشارة إليها من حيث مناسبته للهدف ومحدوديته ووضوحه. وهذه القاعدة رغم أهميتها قد يتم التغاضي عنها في ظروف محدودة جداً، مثل كون المادة الدراسية لم تقدم جميعها لكل التلاميذ أو كونها تحتوي على عناصر أو أجزاء تدرس لبعض التلاميذ دون البعض الآخر، أو تشتمل على واجبات أو مشاريع تختلف من تلميذ إلى آخر.

18- مرن التلاميذ على الأسئلة المقالية: يساعد التمرين على تأدية الاختبارات عموما في زيادة دقتها، وبالنسبة للاختبارات المقالية يمثل فهم المقصود بالسؤال ومعنى العبارات والجمل الواردة فيه لدى الطالب جزءاً أساسياً في كيفية الإجابة ومناسبتها، كما يجب توزيع الوقت على الأسئلة والتوازن في الإجابة، بحيث لا يؤدي الإسهاب في سؤال ما دون الآخر إلى التأثير على النتيجة النهائية للاختبار.

19- جرب أن أمكن الاختبارات المقالية قبل تقديمها، يساعد التجريب المسبق للاختبار في التعرف على بعض المشكلات التي يعاني منها، وتوفير فرصة لتنقيح الأسئلة وتعديلها.

20- استخدام الطريقة التحليلية أو الكلية في التصحيح تبعا لطبيعة موضوع الاختبار والظروف والإمكانات المتاحة، وفيما يلي وصف لكل من هاتين الطريقتين:

الطريقة التحليلية : في هذه الطريقة يتم مسبقاً التحديد المفصل لكل النقاط المهم ورودها في إجابة التلميذ وأية عناصر إضافية مثل: وضوح التعبير، طريقة العرض، والتنظيم، وتقديم الأدلة الداعمة للإجابة، الخلو من الأخطاء النحوية المؤثرة على سلامة الفكرة، وغير ذلك مما قد يكون له أهمية في عرض الاختبار، والتحديد المفصل على شكل قائمة بالعناصر المهمة في الإجابة ومفتاح بالأوزان أو الدرجات الخاصة بكل عنصر، والتقديرات العامة لمختلف الإجابات المتوقعة حسب كفايتها. وعند التصحيح يستعان بالقائمة المفصلة للإجابة النموذجية في تقدير الأوزان أو الدرجات لكل من العناصر حسب ورود كل منها في الإجابات. ويعتقد أن التصحيح وفقا للطريقة التحليلية متى ما اتبع بدقة يوفر كثيراً من الموضوعية، ويزيد من ثبات الاختبارات المقالية ودقتها، كذلك يساعد التحليل المفصل للإجابة النموذجية في تقدير صعوبة السؤال ومدى كفاية الوقت اللازم للإجابة، إضافة إلى إمكانية شرح لتقدير الدرجات التي حصل عليها التلاميذ لهم.

الطريقة الكلية : هذه الطريقة لا تتطلب تحليلاً لعناصر الإجابة النموذجية أو توزيعاً مفصلاً للدرجات على تلك العناصر، ويبدأ التصحيح وفقاً لهذه الطريقة بالإطلاع أولاً على الإجابة النموذجية والقراءة السريعة لعينة من أوراق الإجابة من قبل مجموعة من المصححين، وتصنيفها إلى فئات حسب مستوياتها (ممتازة مثلا، جيدة جداً، جيدة، مقبولة، غير مقبولة) وتسلم الإجابات التي يتفق المصححون على تصنيفها إلى مجموعة من المصححين الفعليين لإعادة تصحيحها دون الإطلاع على التصنيفات السابقة، وحين لا يكون هناك اتفاق على التصنيف المعطى لبعض الأوراق من المجموعتين يتم استبعادها.

المراجـــع

1- إبراهيم مبارك الدوسري (2000): الإطار المرجعي للتقويم التربوي. مكتب التربية العربي لدول الخليج العربية.

2- رمزية الغريب (1981): التقويم والقياس النفسي والتربوي. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

3- محمد عبد السلام أحمد (د.ت): القياس النفسي والتربوي. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

4- فؤاد أبو حطب، سيد أحمد عثمان (987): التقويم النفسي. ط(3)، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

5- ممدوح عبد المنعم الكناني، عيسى عبد الله جابر (1995): القياس والتقويم. بيروت: مكتبة الفلاح.

6- مجدي عبد الكريم ((1996): التقويم والقياس في التربية وعلم النفس. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

7- نادر فهمي الزيود، هشام عامر عليان (1998): مبادئ القياس والتقويم في التربية، دار الفكر.

8- Phillips Jack J. (1998) : Implementing Evaluation Systems and Process, the American Society from of Development, Alexandria.

الفصل الثاني عشر

بناء الاختبار الشخصي

- تعريف الاختبار التحصيلي الموضوعي.
- خطوات بناء الاختبار التحصيلي:

أولاً : تحديد الهدف من استخدام الاختبار.

ثانياً : تحديد الأهداف التعليمية.

- محكات اختيار الأهداف التعليمية المناسبة.
- طرق صياغة الأهداف التعليمية.
- الأخطاء شائعة في صياغة الأهداف التعليمية.
- تصنيف الأهداف التعليمية.

ثالثاً : صياغة الأهداف السلوكية.

رابعاً : تحديد مكونات المحتوى الدراسي.

خامساً: إعداد جدول المواصفات.

- خصائص الاختبار التحصيلي الجيد.
- المراجع.

مقدمة:

من الوظائف الرئيسية للمعلم أن يقيم ما حققه التلاميذ بهدف الوقوف على مدى تقدمهم نتيجة لتنظيم عدد من الخبرات التعليمية أثناء عملية التدريس . ولتحقيق ذلك يستخدم المعلم عدة أساليب للتقييم تمتد من استخدام المشاريع والامتحانات العملية والشفوية إلى المناقشة والملاحظة ، وحتى استخدام الامتحانات (الاختبارات) التقليدية. ورغم ذلك، نجد أن معظم إن لم يكن كل المعلمين يعتمدون بصفة أساسية على الاختبارات التحصيلية المقالية أو الموضوعية Objective في تقييم ما اكتسبه تلاميذهم . ويعتبر تقييم هذه المكتسبات خطوة جوهرية في البرنامج التعليمي الرسمي الناجح، فنحن في حاجة إلى تقدير ثابت وصادق بقدر المستطاع لمقدار النمو المعرفي والوجداني الذي أحرزه التلميذ مقارنة بأقرانه أو بنفسه.

وقد أصبحت الاختبارات الموضوعية بديلاً فاق في أهميته اختبار المقال ، ولعل ذلك يرجع إلى تجنبها معظم العيوب التي سبق ذكرها في هذا الاختبار . واكتسبت الاختبارات الموضوعية شهرة وانتشاراً كبيرين لما تتمتع به من مستوى مرتفع من الموثوقية والبعد عن التحيز في إعطاء الدرجات ، ورغم ذلك نجدها تواجه بالنقد في بعض الحالات ، كما تقابل بالتأييد والاستحسان في حالات أخرى . ويتطلب إعدادها بصورة جيدة جهداً كبيراً ومهارة عالية تكتسب من خلال المعرفة والمداومة على بنائها واستخدامها.

في هذا الفصل نتناول تفصيلاً خطوات بنائها ، ولعل من الأفضل ان نبدأ بتعريفها وبيان اهميتها.

تعريف الاختبار التحصيلي الموضوعي:

يقصد بالتحصيل Achievement حدوث عمليات التعلم التي نرغب فيها ، وتشير عمليات التعلم إلى اكتساب المعرفة والمهارات إضافة إلى الاتجاهات والقيم والميول. ونظراً لاتساع هذا التعريف إضافة إلى تركيز النظام التعليمي أكثر على تطوير السمات العقلية المعرفية لدى التلاميذ ، فإن مصطلح التحصيل غالباً ما يشير إلى "مستوى محدد من الحذق والكفاءة في ميدان العمل الأكاديمي أو المدرسي سواء بصفة عامة أو في مهارة معينة كالقراءة أو الحساب " (28:3). إذن تحصيل التلاميذ يشير إلى ما تهدف المدرسة أو المدرس أو نظام التعليم إلى تحقيقه.

لذلك فاختبار التحصيل Achievement test المستخدم في تقييم نواتج التعلم في المدرسة هو محاولة للكشف عن أثر ما تعلمه التلميذ أو ما تدرب عليه أثناء دراسته لموضوع

معين أو وحدة تعليمية معينة . ويمكن تعريفه بأنه " الأداة المستخدمة لقياس المعرفة والفهم والمهارة المكتسبة نتيجة لدراسة موضوع محدد أو وحدة او مواد تدريبية معينة " (33:8).

وعندما نحلل هذا التعريف ، نجد أن المعرفة هي اكتساب قدر من المعارف، والمعلومات ، والقواعد والمفاهيم ، والرموز إضافة إلى فهمها وتمثيلها بحيث تصبح مكوناً من مكونات البنية المعرفية Cognitive Structure للمتعلم يتمكن من توظيفها في مواقف جديدة ، أما المهارة فلا تقتصر على القدرة على عمل شيء ما ، وإنما أيضاً معرفة كيفية القيام بهذا العمل . وتدل كلمة موضوعي " على عدم تدخل الذاتية في إعطاء الدرجات دون وضع الأسئلة ، فلكل سؤال إجابة واحدة فقط صحيحة ، وقد وضع السؤال بحيث يسمح للتلميذ العارف فقط أن يختار تلك الإجابة ، ولذلك فهي تتجنب التحيز مع/ ضد التلميذ الذي قد يقع فيه المعلم" .

وعادة ما نقارن بين الاختبارات التحصيلية واختبارات الاستعدادات Aptitude testsوهما يختلفان في درجة توحيد الخبرة السابقة المقاسه بكل منهما، حيث تقيس الاختبارات التحصيلية أثر مجموعات من الخبرات المقننة هي المناهج الدراسية ، مؤكدة على المقدرة أو الكفاءة المكتسبة خلال التعلم والتدريب المقنن. بينما تقيس اختبارات الاستعدادات الأثر المتجمع للخبرات المتعددة في الحياة اليومية، أي أنها تقيس أثر التعليم تحت ظروف غير معروفة وغير مضبوطة (غير مقننة) . وهما يختلفان أيضاً في الاستخدام ، فالاختبارات التحصيلية تبين المكانة الحالية للفرد ومدى استفادته الفعلية من الدراسة أو التدريب . بينما تفيد اختبارات الاستعدادات في التنبؤ بنوع الأداء المنتظر ، فهي تستخدم في تقدير مدى استفادة الفرد من التدريب ، كما تستخدم في التنبؤ بنوع التحصيل في موقف جديد قادم ، وهى تشير ضمنيا إلى الإمكانات الفطرية للفرد.

خطوات بناء الاختبار التحصيلي:

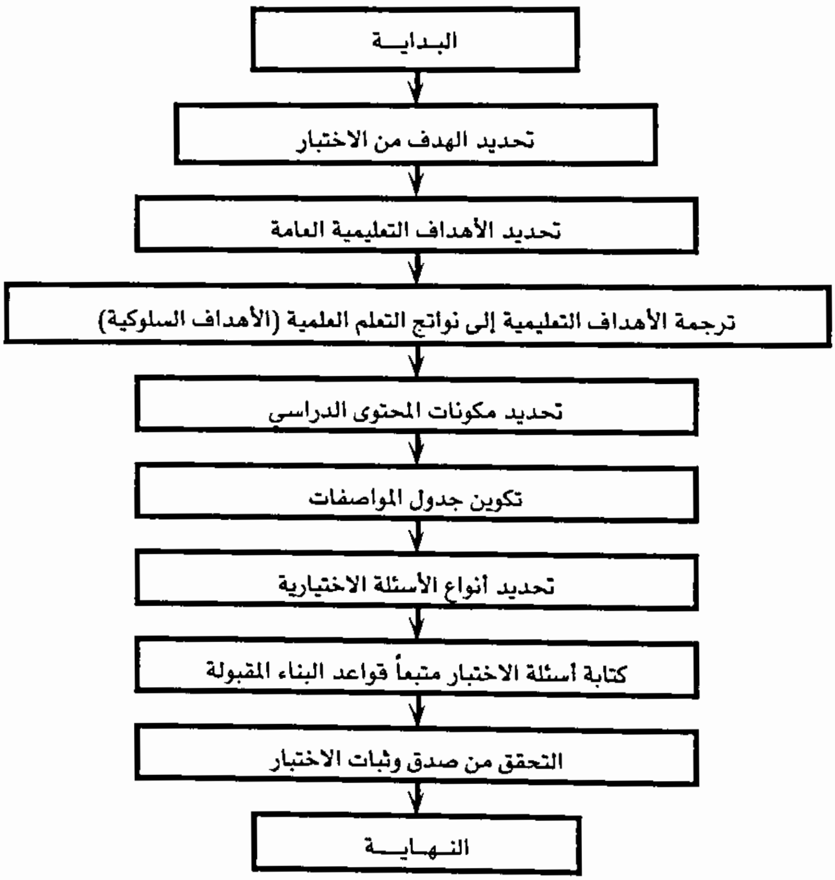
تلعب الاختبارات التحصيلية دوراً مركزياً في تقويم تعلم التلاميذ ، فهي تزودنا بمقاييس مناسبة لنواتج التعلم المهمة . ويتوقف صدق المعلومات التي تقدمها هذه الاختبارات على العناية التي بذلت أثناء تصميمها وإعدادها ، لذلك على المعلم أن يمعن النظر في بعض الأمور قبل الشروع في وضع الاختبار ، منها :

1- يجب أن يحدد بدقة الهدف من الاختبار ، أي ما الذي يريد قياسه لدى التلاميذ حتى يتمكن من وضع مفردات اختبار تستدعى المعلومات المطلوبة من جانب التلاميذ.

2- تحديد مجال التحصيل بالطريقة التي تجعل عينة مفردات الاختبار تمثل بدقة المجال الكلي للتحصيل.

3- على المعلم أن يفكر أيضاً في عمر التلميذ ، والزمن المتاح للاختبار، وطبيعة المادة ، والمحتوى الذي تم تدريسه بالفعل.

ويمر بناء الاختبار التحصيلي الموضوعي بخطوات متتابعة يوضحها الشكل التالي، وسوف نقوم بشرحه بالتفصيل تباعاً.



شكل يبين خطوات بناء الاختبار التحصيلي

أولاً : تحديد الهدف من استخدام الاختبار:

نعتقد أن المعلم يجب أن يتحمل عبء المسئولية الكبرى في تقدير نتائج التعليم وعليه أن يسأل نفسه لماذا تستخدم الاختبارات التحصيلية ، ويجب أن يعرف أن استخدام هذه الاختبارات يكون جزءاً مكملاً لعملية التدريس ويعتمد ذلك على مسلمتين ، وهما :

1- إن هدف المدرسة هو تعزيز وتشجيع معرفة الطالب.

2- إن استخدام الاختبارات يمكن أن يدعم عمليه التعلم .

إن فكرة تكامل استخدام الاختبارات مع التدريس ليست بجديدة، فقد سبق لبرنل ودافز Purnel and Davis (1939) مناقشة هذه الفكرة عند تناولهما لاستخدام اختبارات الفصل المدرسي من أجل توجيه عملية التعلم ، حيث ذكر أن : " القياس التربوي Educational Measurement يمكن أن يكون له أثر عميق في تحسين التعليم؛ وليؤدى هذا الدور ، يجب أن ينظر له كجزء مكمل للتعليم ، ويكون التخطيط له جنباً إلى جنب مع التخطيط للتعليم ، ونتائجه يجب أن تستخدم بصفة مستمرة لتوجيه كل من تخطيط وتطوير المناهج ".

وظائف الاختبارات التحصيلية:

حدد تكمان Tuckman وجيرونلاند Gronlund (1985) عدداً من الوظائف الأساسية تدفع المعلم لاستخدام الاختبارات لقياس تحصيل الطلاب ، وعلى المعلم أن يعرف طبيعة هذه الوظائف حتى يستطيع :

أ – وضع الاختبار بصورة تناسب الغرض منه.

ب– اتخاذ القرار المناسب بناءً على نتائجه ، وهذه الوظائف هى:

1- وظيفة تشخيصية : Diagnostic function

تهدف إلى تحديد نقاط القوة والضعف لدى الطالب كمتطلب أساسي لوضعه في خبرة تعليمية معينه . فالتشخيص يأتي أولاً ليوجه الاختيار المبدئي لخبرات التدريس . فهو يزودنا بمعلومات حول احتياجات تعلم الفرد . تماما مثل الطبيب الذي يشخص ويحدد الاحتياجات الطبية والعلاجية للمريض . فالمعلم يجب أن يشخص احتياجات التعلم ، فهل يوضع هذا الطالب في فصل للمتفوقين أم في فصل عادى ؟ وهل هذا الطالب في حاجة إلى برنامج للتدريس العلاجي في بعض المهارات الحسابية ؟ كل ذلك قبل البدء في عملية التعليم.

2- وظيفة وصفية : Descriptive function

تهدف إلى تحديد ما تم تعلمه وما لم يتم تعلمه خلال عملية التدريس، وبذلك فهي توفر معلومات تساعد على اتخاذ قرارات لاحقه تتعلق بتقديم تعليم إضافي عند الضرورة. وهى تشبه في ذلك الوظيفة التشخيصية مع وجود فارق واحد فقط ، هو أن الوظيفة

الوصفية تتم أثناء عملية التدريس وليس قبلها ، كما أنها تتضمن مجموعة من الطلاب بدلاً من أن تكون فردية تتعلق بطالب معين . فإذا كان هناك عدد قليل من الطلاب يفهمون نقطة معينة في الدرس ، فمن الأفضل للمعلم أن يعيد شرحها للفصل ككل ، ويشبه ذلك الطبيب الذي يصف جراحة أو علاج بعد فحصه للمريض ، فالمدرس قد يعطى واجبات منزلية أكثر أو دروس أخرى .

3- وظيفة إعطاء الدرجات : Grading function

تسمى اختباراتها بالاختبارات المسحية ، بمعنى أن المعلم يقيس أداء الطالب ليقيمه ويعطيه درجة ما ، ويحدث ذلك بعد إتمام عملية التدريس . وإعطاء الدرجة يبين ما تعلمه وما لم يتعلمه الطالب، فالدرجة تمثل المخرجات Outcomes التي يمكن أن تستخدم لتقييم الطلاب. وبخلاف الوظيفة التشخيصية والوصفية وهما ذات طبيعة تكوينية Formative– أي أنهما يساعدان على اتخاذ قرارات بشأن ما سوف يحدث بعد ذلك – نجد أن إعطاء الدرجات ذات طبيعة تجميعية Summative، فالدرجة تعبر عن مجموع التقدم الذي حققه الطالب ، وتساعد فقط في اتخاذ قرارا بشأن نجاح الطالب وانتقاله للصف التالي أم بقائه للإعادة.

4- تقويم كيفية التدريس : Evaluation of Instruction

قد يرغب المعلم في تقييم كيفية تدريس وحدة تعليمية ما بحيث يمكنه أن يتخذ قراراً بشأن تدريسها في المرة القادمة ، هل يدرسها بنفس الطريقة أم عليه أن يعدل من طريقته في التدريس . وتقويم كيفية التدريس مثل إعطاء الدرجات ، فهو صورة من التقويم التجمعيى ، إلا أنه ينصب على التدريس ، بدلاً من الطلاب لأنه يحدث عبر الطلاب بدلاً من بواسطتهم ، ومع ذلك فإن أداء الطلاب الجماعي يشكل أساس هذا التقويم .(Tuckman, 1988, P. 2-3)

5- وظيفة تكوينية : Formative function

يقدم الاختبار التكويني دورياً أثناء عملية التدريس بهدف مراقبة تقدم تعلم التلاميذ ولتقديم تغذية مرتدة باستمرار للمعلم وللتلميذ. ويعزز الاختبار التكويني التعلم الناجح ويظهر جوانب الضعف التي في حاجة إلى علاج . ويغطي الاختبار التكويني جزء فقط من التدريس (وحدة دراسية ، فصل في كتاب ، أو مجموعة مهارات عملية). أسئلة الاختبار التكويني قد تكون سهلة أو صعبة ، ويعتمد ذلك على موضوع / موضوعات التعلم التي يتم

اختبارها . والاختبارات التكوينية في صورتها المثالية هي اختبارات إتقان مرجعة إلى المحك . ويتم بناء الاختبار بطريقة تسمح بتقديم توجيهات تصحيحيه بالنسبة للمفردة أو مجموعة المفردات التي تمت الإجابة عنها بصورة خاطئة . نظراً لأن وظيفة هذا الاختبار هي تحسين التعلم؛ فإن نتائجه نادراً ما تستخدم لتحديد وإعطاء الدرجات للطلاب.

ومن الجدير بالذكر أن نتائج الاختبار التكويني يمكن أن تستخدم في التشخيص ، لكن محور اهتمام هذا الاختبار هو التحقق من مدى إنجاز الأهداف التعليمية.

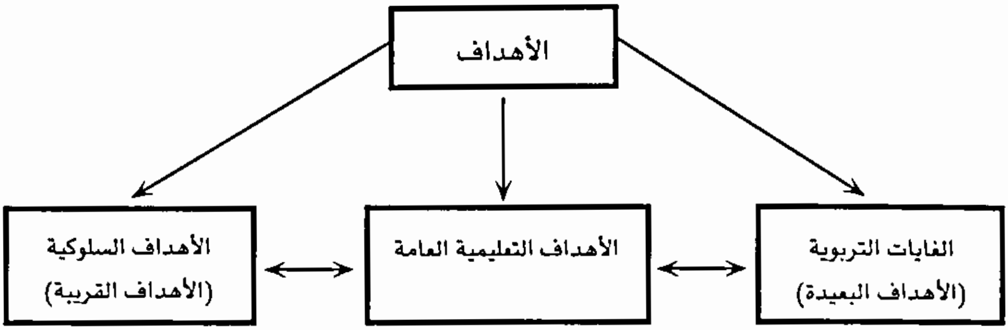
6- التعزيز الإيجابي :

يمكن إعداد الاختبار التحصيلي بحيث تؤدى نتائجه إلى تعزيز ما تعلمه الطلاب. ويتطلب ذلك أن يختار المعلم مفردات الاختبار التي يعرف مسبقاً أن طلابه سوف يجيبون عليها بصورة صحيحة . وبذلك يمكن أن تكون هذه الاختبارات عند تطبيقها في ظروف معينة وسيلة لزيادة حماس الطلاب وتغيير اتجاهاتهم نحو المادة الدراسية.

إن نجاح أي اختبار يقوم المعلم بصياغة مفرداته يعتمد على عدة أمور منها: وضوح الهدف ، وبالتالي كيفية بناء الاختبار ، فمفردات الاختبار التشخيصي قد لا تصلح للاختبار الوصفي ، أو لغرض إعطاء الدرجات ، كما يعتمد أيضاً على كيفية تفسير درجات الاختبار بصورة مناسبة للهدف منه . وعلى المعلم أن يضع في اعتباره الفروق الموجودة بين وظائف استخدام الاختبار حتى يتمكن من وضع اختبار مناسب للهدف الذي يسعى إليه.

ثانياً: تحديد الأهداف التعليمية:

تحتل الأهداف التعليمية موقعاً متوسطاً بين ثلاثة مستويات للأهداف تلعب دوراً رئيسياً في بناء الاختبار التحصيلي ، وترتبط معاً ارتباطاً ديناميا . في المستوى الأول توجد الغايات التربوية ، وهى على درجة عالية من العمومية ، وفي المستوى الثالث توجد الأهداف السلوكية وهى على درجة عالية من الخصوصية ، وتفيد مباشرة في بناء الاختبار التحصيلي . وترتبط الأهداف التعليمية بكل من المستويين السابق عليها واللاحق لها . وفي تحقيق الأهداف السلوكية (المستوى الثالث) تحقيق لكل من الأهداف التعليمية والغايات التربوية . والشكل التالي يبين مستويات هذه الأهداف:



شكل يبين مستويات الأهداف

(أكثر عمومية) ———————— (أكثر خصوصية)

فيما يلى نتناول المستويات الثلاثة للأهداف حتى نتبين دور ووظيفة كل منها.

الغايات التربوية : Educational Goals

هى أهداف بعيدة للتربية في مجتمع من المجتمعات، يصوغها عادة المتخصصون في التربية وفلسفتها، وهى تعبر عن ناتج بعيد الأمد Ultimate لمختلف مراحل التعليم يعمل النظام التعليمي من أجل تحقيقه. وهى تشير إلى الأهداف العامة والقيم التي يرغب المربون في تحقيقها في مجتمع ما، وتتعلق بأداء الأفراد في المواقف الفعلية التي سوف يواجهونها في المستقبل، منها على سبيل المثال:

1- خلق المواطن الصالح القادر على تحمل المسئولية (كما تنعكس على البالغين في : السلوك الانتخابي، والاهتمام بشئون الجماعة).

2- تكوين الوعي الأمني لدى الأفراد (كما يظهر في القيادة الأمنة، عادات العمل الآمن، الامتثال لقواعد الأمن في النشاطات اليومية).

3- التمكن من استخدام التفكير الناقد (مثل مقاومة الفرد للشائعات، وتقويم الحجج، ....).

تستخدم الغايات التربوية لوضع السياسات والتخطيط للبرامج التعليمية العامة التي تحققها. وقد حدد تايلور Taylor (1963) ثلاثة مصادر لاشتقاق الغايات التربوية، وهي:

1- حقائق تتعلق بالطلبة، وتتضمن حقائق خاصة بقدراتهم وحاجاتهم واستعداداتهم واهتماماتهم ومهاراتهم.

2- حقائق تتعلق بالمجتمع ، وتتضمن أنظمة المجتمع السياسية، والمستويات الاقتصادية والاجتماعية والأخلاقية والثقافية المؤثرة في الطلبة وفي تكيفهم مع المجتمع.

3- حقائق تتعلق بطبيعة الأعمال والمهن السائدة في المجتمع، وخصائصها ومتطلباتها. وتحديد أدوار الطلبة الحالية والمستقبلية التي يتوقع أدائها (5:113-114).

ومن خصائص الغايات التربوية ، أنها تركز على المتعلم أكثر من تركيزها على ما يتم تعلمه ، وهى موجودة في أي نظام تعليمي ، كما أنها على درجة عالية من التجريد والتعقيد ، ولذلك من الصعب تقويمها بصورة مباشرة.

وفيما يلي مجموعة من الغايات التربوية مصنفة وفقاً للمواد الدراسية:

اللغة العربية : يكتسب الطالب المهارات الأساسية في القراءة والكتابة.

العلوم الشرعية: يعمق الطالب إيمانه بربه وبالإسلام كعقيدة وشريعة ومنهاج حياة.

الرياضيات: يستخدم أساليب التفكير الرياضي في تحليل المشكلات المختلفة.

العلوم : يدرك إسهامات العلم في خدمة الإنسانية وتقدم البشرية.

الاجتماعيات : خلق جيل مستنير مؤمن بوطنه وأمته.

العلوم النفسية والفلسفية: يوظف المعرفة النفسية والفلسفية في إثراء فكره ومواجهة مشكلاته الحياتية وفهم سلوك الآخرين.

اللغات الأجنبية : يتمكن من الإطلاع على ثقافات المجتمعات الأخرى.

الأهداف التعليمية العامة : General Instructional Objectives

تلعب الأهداف التعليمية دوراً رئيسيا في عملية التدريس ، فإذا وضعت بصورة صحيحة فإنها توجه عمليتي التدريس والتقويم؛ فالوصف الجيد للنواتج المقصودة من التدريس يساعد على اختيار المواد المناسبة والطريقة الملائمة للتدريس ، كما يساعد على مراقبة التقدم في تعلم التلميذ ، وتعين على اختيار أو بناء إجراءات التقويم المناسبة.

والأسلوب المفضل في صياغة الأهداف التعليمية هو أن يعبر الهدف عما نتوقع أن يكون التلميذ قادراً على أدائه بعد انتهاء التدريس، أي أن يوضح الهدف نتائج عملية التدريس في سلوك التلميذ . على سبيل المثال ، بعد توضيح كيفية استخدام الميكروسكوب نتوقع أن يكون التلميذ قادراً على القيام بما يلي:

1- يحدد أجزاء الميكروسكوب.

2- يضع قائمة بالخطوات المتبعة في استخدام الميكروسكوب.

3- يصف الاحتياطات اللازمة عند ضبط عدسات الميكروسكوب.

4- يحدد أهمية وضع الميكروسكوب في مواجهة مصدر للضوء.

5- يظهر مهارة في استخدامه.

وهكذا ؛ فإن العبارات الخمس السابقة توجه الانتباه نحو التلميذ ونحو أنماط الأداء الواجب ظهورها نتيجة للتدريس ، أي توضح أهمية التركيز على التلميذ دون المعلم، وعلى نواتج التعلم Learning Outcomes لا على خبرات التعلم في صياغة الأهداف. مثل هذا التركيز يجعل النية أو القصد من التدريس واضحاً في ذهن المعلم وييسر عملية تقويم تعلم التلميذ . إن التحديد الجيد لنواتج التعلم يبين صور أداء التلميذ التي نرغب في قبولها كدليل على نجاح عملية التدريس.

وعندما تراجع الشكل السابق تجد أن الأهداف التعليمية تحتل موقعاً وسطاً بين الغايات التربوية والأهداف السلوكية ، لذلك فهي أقل تجريداً وعمومية من الغايات التربوية ويمكن تحليلها وترجمتها إلى أهداف سلوكية - نواتج تعلم خاصة - قابلة للملاحظة والقياس.

فلكل مقرر دراسة أهداف ينبغي أن يضعها المعلم قبل الشروع في التدريس ومن خصائصها أنها تعبر عما يتوقع تحقيقه من تدريس مادة دراسية معينة، وما تشتمل عليه من وحدات تعليمية . وفيما يلي بعض الأهداف التعليمية العامة في بعض التخصصات:

العلوم الشرعية : يعرف الطالب المعلومات والحقائق الخاصة بالطهارة والصلاة.

- يفهم الأحكام الفقهية المتعلقة بالطهارة والصلاة.

- يستخلص المعاني والعظات من غزوات المسلمين في صدر الإسلام.

اللغة العربية :

- يعرف القواعد النحوية الأساسية.

- يفهم المعنى الحرفي للمادة المقروءة.

- يوظف قواعد النحو في التعبير الصحيح عن أفكاره.

الرياضيات:

- يوظف العمليات الحسابية في حل مسائل بسيطة.
- يستوعب المفاهيم والحقائق المتصلة بالأشكال الهندسية.
- يستخلص استنتاجات صحيحة من الرسوم البيانية والجداول.

العلوم :

- يميز بين مختلف وظائف أجهزة الجسم.
- يستنتج العلاقة بين التركيب والوظيفة في كل من الحيوان ، والنبات ، والإنسان.
- يفسر بعض الظواهر العلمية الشائعة.

الاجتماعيات :

- يحلل الأحداث التاريخية مستخدما التفكير الناقد.
- يستخلص الحقائق والمعلومات من فحصه للخرائط.
- يعرف الحقائق التاريخية.

محكات اختيار الأهداف التعليمية المناسبة:

على المعلم أن يسأل نفسه أربعة أسئلة ، وتكون الإجابة عنها واضحة في ذهنه قبل البدء في صياغة الأهداف التعليمية ، وهي:

أ) هل تشتمل الأهداف على جميع نواتج التعلم المهمة ؟

نادراً ما يتجاهل المعلم الأهداف البسيطة المتعلقة بالمعرفة Knowledge بينما يهمل المفاهيم والأهداف في مجالات الفهم ، ومهارات التفكير ، والاتجاهات وما شابه ذلك ، إلا إذا بذل مجهوداً خاصاً لدراستها . فالأهداف تشتق بصفة أساسية من المنهج أو المقرر الدراسي وطرق التدريس المستخدمة وخبرات التلميذ الاجتماعية.

ب) هل الأهداف التعليمية منسجمة بصفة عامة مع أهداف المدرسة؟

على المعلم أن يراعى أن تكون قائمة الأهداف متسقة مع أهداف المدرسة ، فإذا كانت المدرسة تؤكد على استقلالية التفكير ، فاعلية التواصل ، القدرة على حل المشكلات ، توجيه الذات ، فيجب أن ينعكس ذلك على أهداف المعلم التي يسعى لتحقيقها من خلال محتوى المقرر وطرق التدريس في سلوك التلاميذ.

وعليه أيضاً أن يهمل الأهداف التي لا تتفق وفلسفة المدرسة . لكن الصعوبة التي تواجه المعلم في هذه الحالة هي أن أهداف المدرسة عادة لا تكون معلنة، بصورة واضحة محددة، وعلى المعلم أن يستنتجها أثناء الممارسة الفعلية للمهنة.

جـ) هل الأهداف منسجمة مع مبادئ التعلم الصحيحة والمتفق عليها؟

تشير الأهداف التعليمية إلى نواتج التعلم المرغوب فيها لسلسلة من الخبرات التعليمية ، لذلك يجب أن تكون متسقة مع الأسس العامة للتعلم ، ومنها :

1- مبدأ الاستعداد : مدى ملاءمة الأهداف لمستوى عمر التلاميذ وخبراته السابقة.

2- مبدأ الدافعية: مدى اتصال الأهداف بحاجات واهتمامات التلاميذ.

3- مبدأ الاحتفاظ : أن تعكس نواتج التعلم الأكثر ثباتاً واستمرارية في سلوك المتعلمين.

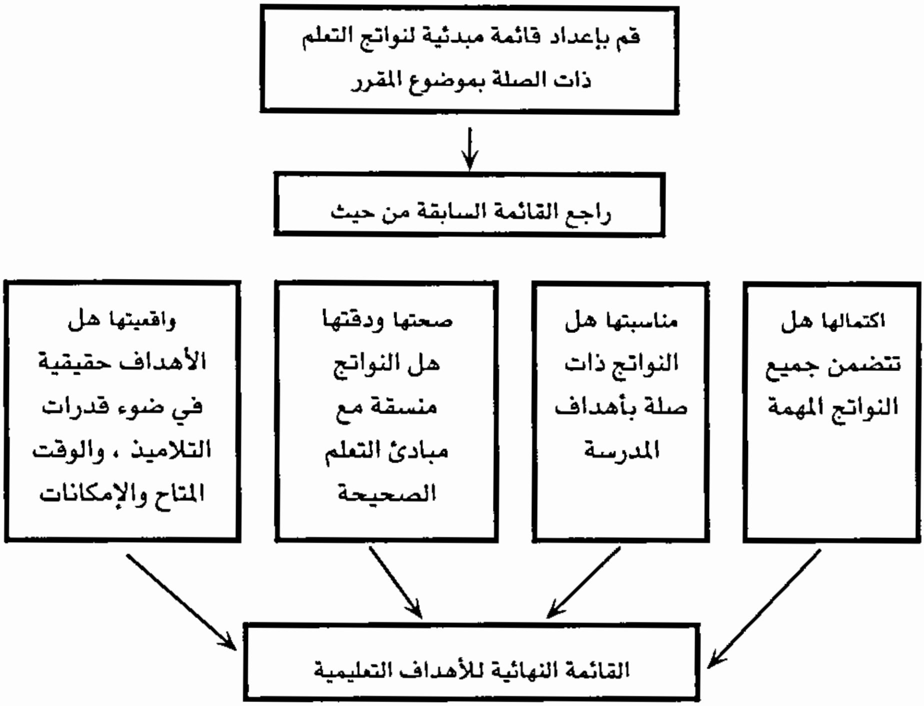
4- انتقال التعلم : أن تشتمل على نواتج التعلم القابلة للاستخدام والتطبيق في مواقف مختلفة.

ولتطبيق مثل هذه المعايير بدقة وكفاءة يجب أن يكون المعلم على دراية كافية بطبيعة مراحل نمو الطفل وسيكولوجية التعلم. ومن الجدير بالذكر أن نواتج التعلم المعقدة مثل الفهم ، ومهارات التفكير ، وتطبيق المعرفة يتم الاحتفاظ بها لفترة أطول ويكون لها قيمة أكبر من انتقال التعلم مقارنة بنواتج التعلم الأبسط مثل معرفة الحقائق النوعية ، ولذلك على المعلم أن يبذل جهداً خاصاً لتضمين مثل هذه النواتج في قائمة الأهداف التعليمية.

د) هل الأهداف واقعية مناسبة لقدرات التلاميذ ، والوقت، والإمكانات المتاحة ؟

يجب أن تتم مراجعة قائمة الأهداف في صورتها النهائية في ضوء قدرات التلاميذ، والوقت المتاح لتنفيذها ومناسبتها للتجهيزات والمعدات والأدوات المتاحة في المدرسة، وبذلك يكون لدى المعلم مجموعة محددة من الأهداف الواضحة القابلة للتحقيق بدلاً من وضع قائمة طويلة لأهداف لا يمكن إنجازها.

يلخص الشكل التخطيطي التالي محكات اختبار قائمة الأهداف النهائية.



شكل يبين ملخصاً لمحكات اختبار قائمة الأهداف النهائية
(عن : Gronlund, 1985, P. 38)

أهمية مراجعة طريقة التدريس ومحتوى المادة التعليمية:

إن طريقة تدريس المعلم ومحتوى المقرر الدراسي يعدان من أهم مصادر اشتقاق الأهداف التعليمية؛ فدراسة موضوع معين يمكن أن تسهم في عدد من الأهداف بعيده عن نواتج التعلم البسيطة (مثل المعرفة)، ومنها: الفهم والتطبيق ومهارات التفكير. فاستخدام خريطة العالم مثلا قد يقترح هدف تعليمي يتعلق بـ " فهم الأسس الجغرافية والقدرة على تفسير وقراءة الخرائط" . كذلك إذا كان المعلم يلجأ إلى النشاط الجماعي للتلاميذ كأسلوب للتدريس، فقد يضع أهدافاً تدور حول مهارات الاتصال Communication skills، والعلاقات الاجتماعية . وإذا تطلب المقرر كتابه تقارير معتمدة على زيارات للمكتبة وإجراء أبحاث ، فقد يؤدى ذلك إلى صياغة أهداف تدور حول " القدرة على تعيين وتحديد المعلومات " و "القدرة على العمل مستقلاً" و " القدرة على الكتابة بمهارة وفاعلية" .

كيف تضع أهدافاً تعليمية واضحة ؟

أحد مشكلات صياغة الأهداف التعليمية هى اختيار المستوى المناسب من العمومية . فالأهداف يجب أن تكون محددة وواضحة لتساعد في توجيه طريقة التدريس وفي تقويم

التلاميذ . ورغم ذلك لا يجب أن تكون " محددة جداً " حتى لا يختزل التدريس ليصبح مجرد نوعاً من التدريب على ما يحقق هذه الأهداف . إن الصياغة العامة للأهداف تقدم للمعلم حرية أكبر في اختيار طريقة ومادة التدريس ، فمثلاً " فهم القواعد العلمية " هو هدف تعليمي يمكن أن يتحقق من خلال محاضرات، مناقشات ، شرح ، دراسة معملية أو بعض من هذه الطرق مجتمعة معاً . ورغم ذلك فقد لاحظنا أن الأهداف التي سبق صياغتها في هذا الفصل تتمتع بدرجة ما من الخصوصية وذلك لصياغتها في مقررات دراسية معينة ، مثل العلوم الشرعية ، واللغة العربية الخ .

طرق صياغة الأهداف التعليمية :

الطريقة الأولى : استخدام عينة نواتج التعلم:

تعتمد هذه الطريقة على خطوتين :

1- وضع الأهداف التعليمية كنواتج تعلم مقصودة.

2- يوضع أسفل كل هدف عينة من أنماط الأداء الخاصة ، أى نواتج التعلم الخاصة التي يمكن للتلميذ أن يظهرها عندما يحقق الهدف.

هذا الإجراء يؤدي إلى وضع أهداف تعليمية عامة ونواتج تعلم خاصة بصورة دقيقة ، واليك الأمثلة التالية:

المثال الأول :

خطوة (1) يفهم القواعد العلمية.

خطوة (2) عينة نواتج التعلم:

- يصف القاعدة العلمية بلغته الخاصة.
- يحدد أمثله للقاعدة العلمية.
- يصيغ فرضاً علمياً معتمداً على القاعدة.
- يميز بين قاعدتين علميتين تم تحديدهما له.
- يشرح العلاقة بين قاعدتين علميتين تم تحديدهما له.

المثال الثاني:

خطوة (1) يعرف الحقائق والمعلومات المتعلقة بالطهارة.

خطوة (2) عينة نواتج التعلم:

- يتعرف معنى الطهارة وأقسام المياه.
- يتعرف الوسائل التي تستخدم في الطهارة.
- يتعرف النجاسات وكيفية التطهر منها.

على المعلم أن يلاحظ ما يلي:

الإجراء السابق يستخدم إذا كان التدريس يهدف إلى مستويات أعلى من التعلم، ويكون التدريس موجهاً نحو تحقيق الهدف الرئيس "فهم القواعد العلمية" ، ولا ينبغي أن يركز على عينة نواتج التعلم . أما عملية التقويم فتركز على التحقق من إنجاز نواتج التعلم ، أي أنواع السلوك التي تصف الهدف العام ؛ والتي تدل على تحقيق هذا الهدف.

- أن الهدف التعليمي الأول ونواتج تعلمه يتعلقان بالفهم ، بينما الثانى يتعلق بالتذكر.
- ليس من الضروري إضافة كلمات متكررة مثل " يجب أن يكون التلميذ قادراً على أن يوضح أنه يفهم .... " عليك أن تبدأ بفعل يركز مباشرة على ناتج التعلم المقصود.
- نواتج التعلم تبدأ بفعل يشير إلى استجابات قابلة للملاحظة والتقييم بواسطة ملاحظ خارجي (يصف ، يصيغ ، يميز ، يتعرف ، يشرح ..) ، وهى أفعال توضح ما يجب أن يقوم به التلميذ ليعبر عن فهمه ، أي أنها توضح أنواع السلوك التي سوف تتخذ دليلاً على تحقيق الهدف العام.
- أن الهدف التعليمي الثاني ونواتج تعلمه يتعلقان بوحدة تعليمية محددة ، ولذلك تم صياغتهما بصورة أكثر نوعية مقارنه بالهدف الأول.

الطريقة الثانية : الأسلوب المباشر :

تستخدم هذه الطريقة في حجرة الدراسة لتدريس المهارات البسيطة ومستويات التعلم البسيطة للمعرفة ، وفيها تحدد الأهداف مباشرة في هيئة أنواع السلوك التي سوف يظهرها التلاميذ بعد الانتهاء من التدريس . ومن أمثلة هذه الأهداف :

- يصف التلميذ القاعدة العلمية بلغته الخاصة.
- يذكر التلميذ أمثلة للقاعدة العلمية.
- يميّز التلميذ بين قاعدتين علميتين تم تقديمهما له.

في هذه الحالة تكون العبارات السلوكية (الأهداف) غاية في حد ذاتها ، ويتناول التدريس مباشرة هذه الأهداف ، أي أننا نعلم التلميذ مباشرة أن يصف القاعدة العلمية المعنية بلغته الخاصة ونختبره في ذلك، ونعلمه أن يذكر أمثلة لها وهكذا . لاحظ أن الأهداف في الأسلوب المباشر هي ذاتها نواتج التعلم في الطريقة الأولى.

مثال لقائمة أهداف تعليمية في مستوى مقبول من العمومية:

- يعرف المصطلحات الأساسية.
- يفهم القواعد العلمية .
- يطبق القواعد على مواقف جديدة.
- يفسر الخرائط والجداول والرسوم البيانية.
- يظهر مهارة في استخدام التفكير الناقد.
- يقرأ قراءة ناقدة في مجالات متعددة.
- يقدر الاتجاه العلمي.
- يقوم كفاءة تجربة ما .
- يفهم معاني المصطلحات.

لاحظ ان كل هدف يبدا بفعل مضارع وأنه على درجة من العمومية تسمح بأن يشتمل على مدى واسع من نواتج التعلم الخاصة (الأهداف السلوكية) ، وكون الهدف متحرراً من أي محتوى لمقرر معين " مثل فهم القواعد العلمية " فإنه يتيح استخدام نفس قائمة نواتج التعلم الخاصة به مع وحدات دراسية متعددة. وذلك على أن تشير كل وحدة إلى حلقات القاعدة التي يجب فهمها ، وتشير قائمة نواتج التعلم الخاصة إلى السلوك المتوقع من التلميذ ليعبر به عن فهمه للقاعدة العلمية المعنية.

وإذا كانت الأهداف تتعلق بوحدة تعليمية صغيرة فمن المحتمل أن تكون أكثر نوعية وخصوصية (كما في المثال الثاني) مقارنة بالأهداف الخاصة بالمقرر ككل . وفي الحالتين على المعلم أن يختار ما بين (7-10) أهداف تعليمية ، وذلك عدد مناسب يمكن التعامل معه.

الأخطاء الشائعة في صياغة الأهداف التعليمية:

فيما يلي نوجز بعض الأخطاء التي قد يقع فيها المعلم أثناء صياغة للأهداف التعليمية وعليه أن يتجنبها :

1- وصف النشاط الذي يقوم به المعلم بدلاً من تحديد نواتج التعلم في سلوك المتعلم:

على سبيل المثال :

- تنمية القدرة على استخدام التفكير الناقد.
- تزداد قدرة التلميذ على القراءة.
- تبصير الطالب بأهمية غزوات المسلمين في صدر الإسلام.
- تدريب التلميذ على طرح أعداد من رقم واحد.

لاحظ أن المعلم هو الذي سوف يقوم " بتنمية القدرة، وزيادتها، وتبصير الطالب"، وسوف يبذل ما يستطيع من جهد لتحقيق هذه الأهداف. هذه الأهداف تركز على سلوك المعلم أثناء التدريس ، وتعد أهداف غير مناسبة ، نفس هذه الأهداف يمكن إعادة صياغتها بصورة أدق وأكثر مناسبة كما يلي:

- يستخدم التفكير الناقد في حل بعض المشكلات.
- يفهم معاني الكلمات والمصطلحات التي يقرأها.
- يستخلص العظات من غزوات المسلمين.
- يحل مسائل طرح عددين كل منهما من رقم واحد.

يلاحظ أن الصياغة الأخيرة تركز على نواتج التعلم المتوقعة في سلوك التلميذ ، وهذا ما يجب أن يكون عليه الهدف التعليمي ، حيث يبدأ بفعل أدائي (سلوكي) يشير إلى ناتج التعلم (يستخدم ، يفهم، يستخلص ، يحل). وتبين القائمة التالية أفعال تشير إلى نواتج التعلم (أهداف) وأفعال تشير إلى نشاطات التعلم.

نواتج التعلم	نشاطات التعلم
يحدد، يستدعي، يضع قائمة	يدرس، يتدرب، يلاحظ
يكتب، يرتب، يحل	يضع، يستمع، يراقب
يلخص، يقوم	يقرأ

2- التركيز على موضوعات التعلم بدلاً من نواتج التعلم:

قد يضع المعلم الأهداف مستخدما عناوين موضوعات التعلم وهذا أيضاً من أخطاء

صياغة الأهداف، فيما يلي أمثله توضح الصياغة غير المقبولة (موضوعات التعلم) وكيفية تحويلها إلى أهداف مناسبة:

موضوعات التعلم	الأهداف التعليمية
1- حقول النفط في دول مجلس التعاون.	يحدد مواقع حقول النفط على خريطة صماء.
2- قوانين الطاقة.	يفهم الطالب قوانين الطاقة. يطبق الطالب قوانين الطاقة في حل مشكلات.
3- الجهاز العصبي في الإنسان.	يحدد وظائف أجزاء الجهاز العصبي في الإنسان.
4- التمثيل البياني.	يفسر الرسوم البيانية.
5- معادلات الدرجة الثانية.	يحل معادلات الدرجة الثانية ذات المجهولين.

لاحظ أن الأهداف لم تركز على محتوى موضوعات التعلم وإنما ركزت على رد فعل التلميذ المتوقع لهذا المحتوى.

3- وجود أكثر من ناتج تعليمي واحد في صياغة الهدف:

إن وجود أكثر من ناتج تعليمي في الهدف يجعل الهدف غير واضح، ويربك المعلم أثناء عملية التقويم والتحقق من إنجاز الهدف، ويجب أن يركز كل هدف على ناتج تعليمي واحد. فيما يلي أهداف تعليمية غير مقبولة لأنها مزدوجة:

- يعرف التلميذ مكونات التفكير الناقد، ويطبقها في حل بعض المشكلات.
- يعرف التلميذ الخصائص المميزة للفقاريات، ويميز بين الفقاريات واللافقاريات.

من الأفضل أن يعبر الهدف التعليمي عن هدف تعليمي واحد فقط؛ ففي الحالتين السابقتين قد يعرف التلميذ مكونات التفكير الناقد (يحفظها)، لكن لا يمكنه تطبيقها وتوظيفها في حل مشكلة ما . وقد يعرف خصائص الفقاريات، ورغم ذلك لا يمكنه أن يميز بين الفقاريات واللافقاريات.

يمكن للمعلم تجنب الأخطاء السابقة أثناء صياغته للأهداف بالتركيز على السلوك المتوقع للمتعلم بعد المرور بخبرة التعلم.

تصنيف الأهداف التعليمية:

يمكن تصنيف نواتج التعلم لتساعد المعلم في تحديد الأهداف التعليمية التي ترتبط

بسلوك التلميذ المتوقع . ويعتبر تصنيف بلوم Bloom (1956) للأهداف التعليمية في المجال المعرفي Cognitive Domain، وتصنيف كرثول Krathwohl (1964) في المجال الوجداني Affective Domain، وتصنيف سيمبسون Simpson (1972) في المجال النفسحركي Psychomotor Domain من أكثر التصنيفات شيوعاً وفائدة للمعلم في مجال التعرف على الأهداف التعليمية ، حيث تزود المعلم بمرجع عام لتصنيف سلوك الطلاب في أهداف تعليمية . وكل مجال يقسم فرعياً إلى فئات تنتظم في ترتيب هرمي من البسيط إلى المعقد.

ونظراً لأن نظام التعليم بالمدارس وأساليب التقويم المتبعة يحثان أكثر على الاهتمام بالجوانب المعرفية: فسوف نركز على تصنيف بلوم ونتناول تصنيف كرثول وسيمبسون بشيء من الإيجاز ، وفي حالة كتابة أهداف تتعلق بالمجالين الوجداني، والنفسحركى على المعلم أن يراجع هذين التصنيفين بالتفصيل في أحد المراجع المتخصصة(❖).

1- تصنيف الأهداف التعليمية في المجال الوجداني:

يتكون من خمسة مستويات مرتبة هرمياً :

أ) الاستقبال : ويشير إلى اهتمام المتعلم بظاهرة معينة أو مثير معين ، مثل نشاط تعليمي داخل الفصل أو وسيلة تعليمية أو موقف معين ، أو كتاب معين.

امثلة للأهداف : يصغى بانتباه ، يظهر حساسية للحاجات الإنسانية.

امثلة للأفعال : يختار ، يسأل ، يصف ، يعطى ، يسمى ، يشير إلى ..

ب) الاستجابة : أي المشاركة النشطة الايجابية من جانب المتعلم ، ويتضمن ذلك الاهتمام بالظاهرة والتفاعل معها بصورة أو بأخرى.

امثلة للأهداف : يشارك في المناقشة الصفية ، يسره أن يعاون الآخرين ، يطيع قوانين المدرسة.

امثلة للأفعال : يجيب ، يعاون ، يناقش ، يتدرب ، يؤدي ، يكتب.

ج) التقييم او إعطاء القيمة : وفيها يعطي المتعلم قيمة لشيء معين أو ظاهرة معينة، أو سلوك معين . ويعتمد إعطاء القيمة على "إستدخال" Internalization مجموعة من القيم النوعية، ويقصد بمصطلح الاستدخال هنا أن تصبح القيمة ضمن منظومة القيم الوجدانية للفرد التي تحكم وتوجه سلوكه في مختلف المواقف.

(❖) مراجع ارقام : 1 ، 11 ، 12

امثلة للأهداف : يبين عملياً اعتقاده في عملية الديموقراطية ، يقدر النصوص الأدبية الجيدة ، يقدر دور المعلم ؛ يظهر اهتماماً بشئون الآخرين.

امثلة للأفعال : يكمل ، يصف ، يفرق ، يشرح ، يكون ، يدعو، يبادئ ، يشارك ، يعمل ، يدرس.

د) التنظيم القيمي : يدل على جمع أكثر من قيمة مختلفة معاً، وحل الصراعات بينها، مع البدء في بناء نظام قيمي متسق داخلياً.

امثلة للأهداف : يدرك دور التخطيط المنظم في التغلب على المشكلات ؛ يضع خطة لحياته تتفق مع قدراته واهتماماته والأفكار التي يعتقد فيها.

امثلة للأفعال: ينظم ، يكامل ، يعمم ، يتعرف ، يعدل ، يجهز، يغير.

هـ) القيم المركبة : أي تكامل القيمة مع سلوك الفرد ، وفي هذا المستوى ، يتكون لدى الفرد نظام قيمي معني بضبط تكامل القيمة مع سلوك الفرد ، ويوجه سلوكه لفترة زمنية طويلة ويؤدي إلى تكوين أسلوب مميز لحياته Life style وفي هذه المرحلة يتصف السلوك بأنه ثابت ويمكن التنبؤ به.

امثلة للأهداف : يظهر الاعتماد على النفس في الأعمال التي يقوم بها مستقلاً، يمارس التعاون في الأنشطة الجماعية ، يظهر ضبط النفس ، والنظام في العمل.

امثلة للأفعال : يميز ، يؤثر ، يستمع ، يعدل ، يمارس ، يقترح، يراجع ، يسأل ، يحل ، يستخدم .

2- تصنيف الأهداف التعليمية في المجال النفسحركي:

تتكون الأهداف التعليمية في المجال النفسحركى من ستة مستويات أساسية مرتبة هرمياً كما يلي:

ا) الإدراك : ويتعلق باستخدام أعضاء الإحساس في الحصول على إلماعات Cues ترشد وتوجه النشاط الحركى. ويتدرج هذا المستوى من الاستثارة الحسية (الوعي بالمثير)، حتى اختيار الالماعة (اختيار الالماعة المتصلة بالمهمة) ، وانتهاء بالتحويل (ربط إدراك الالماعة بالفعل في أداء ما).

امثلة للأهداف : التعرف على جوانب القصور عن طريق صوت الماكينة - ربط مذاق الطعام بالحاجة إلى تمليحه.

يعتمد على الحفظ والتذكر (في هيئة استدعاء أو تعرف) للمعلومات، إلا أن ذلك لا يعني إنكار أهمية الحفظ كأحد نواتج التعلم. فتعلم الطالب استرجاع بعض عناصر مادة التعلم وما تتضمنه من حقائق وتفاصيل أو مفاهيم وقوانين ونظريات وطرق بحث قد يكون له أهمية بالغة في نمو المعارف والأفكار التي تبقى مع الطالب، والتي تتطلبها مواقف الفهم أو التطبيق أو التقويم (المستويات الأعلى للمعرفة) . ولكننا نحذر المعلمين أن توجه طرق التدريس إلى التأكيد فقط على مستوى الحفظ والتذكر ، وتغفل المستويات الأعلى.

امثلة للأهداف :

- يعرف المصطلحات العامة (مثل: النتح ، الضغط ، الدالة ، الدوافع ، الشخصية، اللوغاريتم ، السرعة ، انكسار الضوء).
- يعرف الحقائق النوعية (مثل: الشخصيات ، الأحداث ، وظائف الأشياء ، مكونات الأشياء).
- يعرف طرقاً وأساليب معينة أي طرق وأساليب دراسة ظاهرات معينه (مثل : تذكر خطوات الكشف عن الأحماض ، خطوات وإجراءات عمل قطاع طولي/ عرضي في زهره أو ساق أو جذر ، أساليب دراسة الظاهرات الاجتماعية).
- يعرف القواعد والمبادئ (مثل: تذكر القواعد النحوية ، تذكر المعادلات الرياضية، تذكر القوانين ، تذكر المعادلات الكيميائية ، تذكر النظريات الهندسية).

امثلة للأفعال : يعرف ، يحدد ، يصف ، يزاوج ، يسمى ، يعيد إنتاج ، يختار ، يذكر ، يتعرف على.

2- الفهم : Comprehension

يدل على قدرة المتعلم على فهم معنى المادة المدروسة ويستدل على ذلك من :

ا) الترجمة ، بمعنى تحويل المادة من الشكل الذي قدمت به للمتعلم إلى شكل آخر مختلف له نفس المضمون ، فمثلاً تحويل المسائل الرياضية الكلامية إلى رموز، وترجمة مادة من اللغة الإنجليزية إلى العربية ، والتعبير عن القانون الرمزي بلغة الطالب ، التعبير عن خريطة توضح طرق المواصلات في فقرة مكتوبة ، التعبير عن المعادلات الرياضية برسوم تخطيطية.

ب) تفسير المادة، ويتجلى ذلك في تلخيص المادة ، أو شرحها للآخرين مع التركيز على

الأساسيات . أو تفسير الرسوم البيانية ، أو تبرير استخدام طريقة معينه، ويقصد بالتقسيم أيضاً محاولة تنظيم الحقائق والمعلومات في صورة أكثر تكاملاً.

ج) التنبؤ بالنواتج والتاثيرات ، بمعنى التنبؤ بالآثار المترتبة على شيء أو فعل معين يقع في الوقت الراهن ، وذلك دليل على الفهم ، مثل: توقع نتائج تجربة علمية.

يلاحظ أن نواتج التعلم في مستوى الفهم تخطو خطوة أبعد من مجرد التذكر البسيط لمادة التعلم أو التعرف عليها.

أمثلة للأهداف :

- يحول المادة اللفظية إلى صور أو صيغ رياضية.
- يفسر الرسوم البيانية والجداول.
- يفهم حقائق وقوانين معينة.
- يبرر استخدام طرق وأساليب معينه.

امثلة للأفعال : يميز، يؤيد ، يستنتج، يعيد صياغة ، يلخص، يحول، يعطى أمثلة، يتنبأ، يشرح، يعمم، يعبر ، يشرح ، يقدر.

3- التطبيق: Application

يشير التطبيق إلى القدرة على استخدام مادة التعلم في مواقف جديدة ، أي توظيفهما. ويتضمن ذلك تطبيق القواعد ، والطرق ، والمفاهيم ، والنظريات والقوانين . وتتطلب نواتج التعلم في هذا المجال مستوى أعلى من الفهم مقارنة بمستوى الفهم السابق.

امثلة للأهداف :

- يطبق القواعد في مواقف جديدة (مثل تطبيق القواعد النحوية والإملائية في الكتابة).
- يطبق النظريات في مواقف عملية (مثل استخدام النظريات الهندسية في حل تمارين جديدة).
- يحل مسائل رياضية جديدة (غير واردة في الكتاب المدرسي)
- يعد جداول ورسوم بيانية .
- يحدد المفهوم الذي له علاقة بمشكلة أو موقف معين معطى له.

امثلة للأفعال : يغير ، يوضح ، يتناول ، يكتشف ، يعدل ، يجري ، يتنبأ ، يشغل ، يجهز ، يتتبع ، يربط ، يحل ، يستخدم.

4- **التحليل:** Analysis

هو قدرة المتعلم على تحليل مادة التعلم إلى أجزائها المكونة حتى يمكن فهم بنيتها التنظيمية . ويتضمن ذلك تحديد الأجزاء، وتحليل العلاقات بين الأجزاء، والتعرف على الأسس التنظيمية المتضمنة. ونواتج التعلم في هذا المستوى تمثل مستوى عقلي أعلى من الفهم والتطبيق، لأنها تتطلب فهم كل من محتوى وبنية المادة.

امثلة للأهداف : إدراك الافتراضات المتضمنة في نظرية ما:

- معرفة الأخطاء المنطقية في الاستدلال.
- يميز بين الحقائق والاستنتاجات.
- يقيم الصلة بين مجموعة من البيانات في موضوع معين.
- يحلل الموضوع المقروء إلى فقرات.
- يحلل البنية التنظيمية لعمل معين(موسيقى، فني، مكتوب).

امثلة للأفعال : يحلل، يجزئ، يفرق، يميّز، يتعرف ، يوضح، يستنتج، يختار، يقسم، يقسم إلى الأجزاء المكونة.

5- **التركيب:** Synthesis

يشير إلى القدرة على جمع الأجزاء معاً لتكوين كل جديد . وقد يتضمن ذلك الوصول إلى أفكار فريدة (موضوع مكتوب، أو خطيه، أو وضع خطه بحث، أو إعداد نظام معين لتصنيف معلومات معينة) فمثلاً يتم تحليل موضوع دراسي معين إلى عناصره واستنتاج العلاقات بين العناصر. ثم إعادة توحيد الأجزاء أو الخبرة السابقة مع المادة التعليمية الجديدة؛ فمثلاً قد تطلب من التلميذ تصميم لوحة يوضح فيها ثلاث أفكار تتعلق بالأمن.

أمثلة للأهداف :

- يكتب موضوع منظم بصورة جيدة.
- يقدم كلمة منظمة بصورة جيدة.
- يكتب قصة قصيرة مبتكرة.

- يقترح خطه لإجراء تجريه ما.

- يضع خطة يستعين فيها بموضوعات تعلم من مجالات مختلفة لحل مشكلة ما.

- يصيغ مخطط جديد لتصنيف الأشياء أو الأفكار.

أمثلة للأفعال: يضع في فئات، يصنف، يجمع، يركب، يبتكر، يخترع، يصمم، يشرح، يولد، يعدل، ينظم، يعيد تنظيم، يعيد بناء، يربط، يراجع، يعيد كتابه، يلخص، يعلل، يفسر، يضع خطة، يكتب، ينقح.

6- التقويم: Evaluation

يتعلق التقويم بالحكم على قيمة مادة معينة (فقرة، قصة، قصيدة، تقرير بحث) بالنسبة لفرض معين. ويعتمد حكم المتعلم على محكات محددة، وهذه المحكات قد تكون داخلية متعلقة بتنظيم الموضوع، وقد تكون خارجية متعلقة بصلة الموضوع بالهدف منه. هذه المحكات قد يحددها الطالب بنفسه أو قد تقدم له من المعلم.

وتمثيل نواتج التعلم في هذا المستوى أعلى مستوى من المستويات الخمسة السابقة وهو يشتمل على عناصر منها جميعاً، إضافة إلى أحكام قيمية تعتمد على محكات محددة واضحة، على سبيل المثال، قد تطلب من التلميذ أن يقيم بحث تلميذ آخر حول أهم شخصيات ثورة 1919، أو حول أسباب قيام الثورة الفرنسية، أو حول الآثار النفسية لحرب الخليج.

أمثلة للأهداف:

- يحكم على الاتساق المنطقي لمادة مكتوبة.

- يحكم على قيمة الأعمال(الفنية، الموسيقية، المكتوبة) مستخدما المحكات الداخلية.

- يحكم على قيمة الأعمال(الفنية، الموسيقية، المكتوبة) مستخدما المعايير الخارجية.

- يحكم على مدى استناد استنتاجات معينة على بيانات كافية.

أمثلة للأفعال: يقدر، يقارن، يستنتج، يقابل شيء بآخر، ينقد، يصف، يميز، يشرح، يبرر، يفسر، يربط بين، يلخص، يدعم.

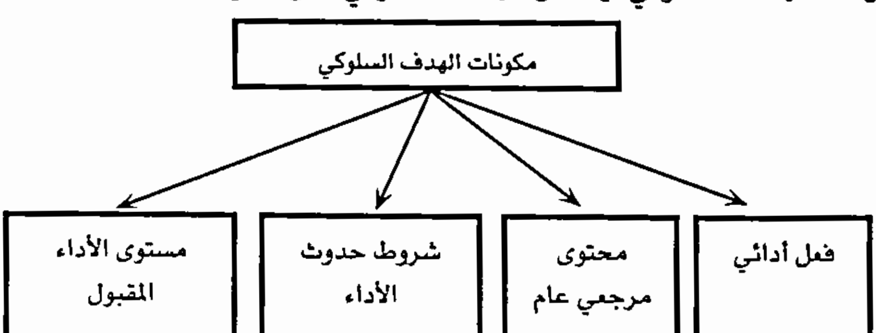
إن فحص هذا التصنيف يوحي بوجود متصل Continuum بين فئاته الرئيسية. فهو يبدأ بالمعرفة، والفهم (أي القدرة على إعادة تقديم المعرفة في كلمات جديدة)، فالتطبيق

(بمعنى فهم المعرفة إلى حد مقبول يسمح بتطبيقهما)، ثم التحليل (أي فهمها جيداً بدرجة كافية تسمح بتجزئتها إلى مكوناتها والوصول إلى علاقات واضحة بين الأفكار) . أما التركيب (وهو القدرة على إنتاج كل جديد من الأجزاء ، إنتاج خطة لعملية ، أو اشتقاق مجموعة من العلاقات المجردة) ، وفي نهاية المتصل "التقويم" (بمعنى أن يكون قادراً على الحكم على قيمة شيء ما في ضوء الغرض منه) .

ثالثا : صياغة الأهداف السلوكية:

رأينا أن الأهداف التعليمية العامة على درجة من التجريد والعمومية وتتضمن عمليات عقلية غير منظورة (يفهم ، يفسر ، يقدر) بحيث يصعب قياسها مباشرة ، لذلك تم تحديد " نواتج التعلم الخاصة"، أي الأهداف السلوكية المعبرة عن كل منها ، وتتميز بسهولة ملاحظتها وقياسها بواسطة مفردات الاختبار . وبمراجعة شكل سابق نلاحظ أن الأهداف السلوكية تحتل الطرف المقابل للغايات التربوية، لذلك فهي أهداف قريبة يمكن للطالب أن يحققها، ويمكننا التأكد من ذلك بطريقة مباشرة عن طريق مفردات الاختبار ، في نفس الوقت فإن تحقيقها يدل على تحقيق الأهداف التعليمية العامة ، وتلعب الأهداف السلوكية دوراً أساسياً في توجيه مسار عملية التعلم، وفي معرفة ماذا نقيس لدى المتعلمين بعد الانتهاء من عملية التدريس وربما أثنائها ، ويستدعى ذلك معرفة المعلم بمكونات الهدف السلوكي في حالته المثالية.

مكونات الهدف السلوكي: يشتمل الهدف السلوكي على المكونات الأربعة الآتية:



1- فعل ادائي : يبدأ الهدف السلوكي بفعل أدائي -أي سلوكي- وهو فعل مضارع يشير إلى استجابة قابلة للملاحظة مثل : يعرف ، يطبق ، يصف ، يفسر ، يقارن ، يرتب ، وبهذه الطريقة يحدد الهدف السلوكي أنواع الأداء المقبول كدليل على تحقيق الهدف التعليمي العام.

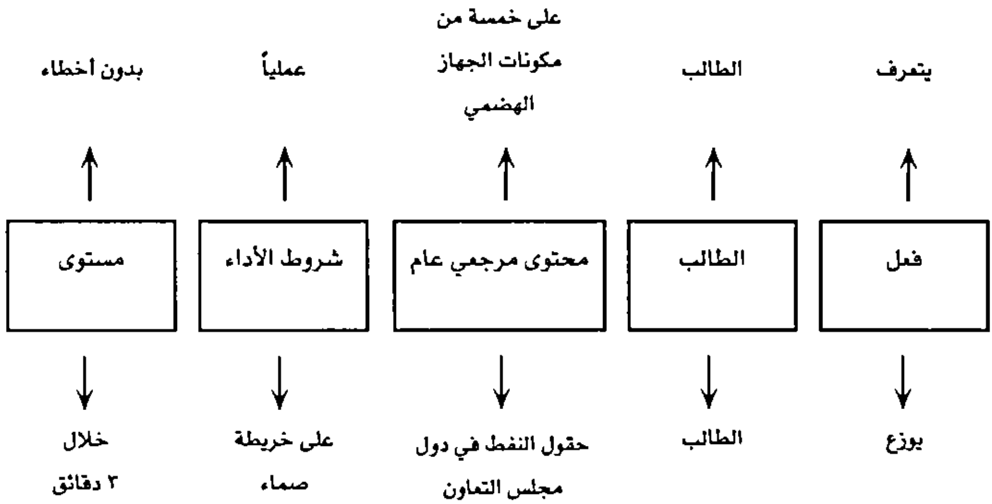
2- محتوى مرجعي عام : كما سبق أن ذكرنا في صياغة الأهداف التعليمية العامة ، فالهدف السلوكي يفضل ألا يشير إلى محتوى دراسي محدد .

فمثلاً نقول: "يحدد الطالب أمثلة للقاعدة العلمية " ولا نقول يحدد الطالب أمثلة لقاعدة أرشميدس " أو تقول: "يرتب الطالب أحداثاً تاريخية زمنياً" بدلاً من أن تقول: "يرتب الطالب الفتوحات الإسلامية في عهد الخليفة عمر بن الخطاب ".

المحتوى المرجعي – أي القاعدة العلمية ، والأحداث التاريخية- يمكن أن يوظف في عدة مواقف ، ويكون لها عدة أمثلة.

3- شروط حدوث الأداء : أي الشروط التي يظهر فيها السلوك ، وما يمكن أن يستخدمه الطالب في إجابته عن السؤال من أدوات أو أجهزة ووسائل ، وطبيعة الإجابة هل هي تحريرية أم عملية أم شفوية.

4- مستوى الأداء المقبول : يقصد به مستوى الأداء المقبول للإجابة عن السؤال والذي يشير إلى تحقيق الهدف . فقد يتحدد المستوى بعدد الأخطاء المسموح بها كدليل على الدقة ، أو بالزمن كدليل على سرعة الإجابة ، أو بعدد الحركات.



ولكن ليس من الضروري أن يكون ترتيب مكونات الهدف السلوكي على النحو المشار إليه، لأن ذلك يتوقف على طريقة صياغة الهدف، فيمكن مثلاً صياغة الهدف الثاني كما يلي: يوزع الطالب حقول النفط في دول مجلس التعاون خلال ثلاث دقائق على خريطة صماء. ومن الجدير بالذكر أن صياغة الهدف السلوكي قد لا تستدعي تحديد شرط الأداء أو مستوى الأداء أو كلاهما .

كذلك ، لا يجب أن يزيد عدد لأهداف السلوكية المعبرة عن كل هدف تعليمي عن (8) أهداف ، والأكثر شيوعاً أن يتراوح بين (4-5) أهداف . المهم أن يكفي عدد الأهداف السلوكية لإظهار أداء التلميذ الذي يعبر عن تحقيقه للهدف التعليمي العام بدرجة مرضية.

وفيما يلي نقدم أمثلة لأهداف تعليمية عامة وكيفية التعبير عنها في أهداف سلوكية:

الهدف التعليمي: يفهم الطالب معاني المصطلحات.

الأهداف السلوكية: - يعرف الطالب المصطلح بلغته الخاصة.

- يحدد الطالب معنى المصطلح في سياق معين.
- يفرق الطالب بين الاستخدام المناسب وغير المناسب للمصطلح.
- يكتب الطالب فقرة جديدة يستخدم فيها المصطلح.
- يميّز الطالب بين مصطلحين متشابهين في ضوء المعنى الأساسي.

الهدف التعليمي : يظهر مهارة في استخدام التفكير الناقد.

الأهداف السلوكية: - يميّز بين الحقائق والآراء.

- يميّز بين المعلومات ذات الصلة والمعلومات غير ذات الصلة .
- يحدد الحجج غير الصحيحة في مادة مكتوبة.
- يكون استنتاجات صحيحة من البيانات المعطاة.

الهدف التعليمي : يعرف الطالب صفات البيئة الطبيعية لدول مجلس التعاون.

الأهداف السلوكية: - يتعرف البحار المطلة على المنطقة.

- يقارن بين أنواع التضاريس في دول مجلس التعاون.
- يحدد التلميذ موقع الخليج العربي من العالم.
- يحدد موقع دول مجلس التعاون من الوطن العربي.
- يتعرف أنواع النباتات في دول مجلس التعاون.
- يصنف الحيوانات الطبيعية التي تعيش بدول مجلس التعاون.
- يحدد الثروات الطبيعة المرتبطة بطبيعة المنطقة.

الجدول التالي يوضح بعض الأفعال السلوكية ، وأنماط الاستجابات المعبرة عنها، وأمثلة للمفردات التي يمكن استخدامها.

- الجهاز العصبي.
- الجهاز الهيكلي.
- الجهاز الهضمي.
- أعضاء الحس.

ويمكن للمعلم في هذه الطريقة أن يستخدم قائمة محتويات الكتاب أو عناوين الفصول والعناوين الفرعية داخل كل فصل ، ويمكنه أيضاً أن يجمع بعض الموضوعات الفرعية تحت عنوان واحد إذا رأى ضرورة لذلك . ويراعى أن يكتب هذا المحتوى بإيجاز. وعند تحديد المحتوى وموضوعاته الرئيسية أو الفرعية على المعلم أن يراعي خصائص الطلبة (ابتدائي ، إعدادي ، ثانوي) ، ومقدار الزمن المخصص لتدريس الوحدة الدراسية. فإذا كانت الوحدة تدرس في أسبوعين. مثلاً ، فذلك يعنى أنها تقيم في ضوء عدد كبير نسبياً من الأهداف السلوكية ، ويجب وضع المحتوى بشيء من التفصيل، ويحدث ذلك مثلاً في وحدات التعليم الثانوي. وإذا كانت الوحدة محدودة وتدرس في زمن أقل مثل وحدات التعليم الابتدائي، فيرتبط بها عدد أقل من الأهداف السلوكية، وتوضع موضوعات المحتوى في صورة موجزة.

الطريقة الثانية : الطريقة الإجمالية:

تستخدم هذه الطريقة حينما لا تسمح طبيعة المحتوى إلى تحليلية إلى عناصر محددة ، وتكون بنية المادة غير محددة بوضوح، ويحدث ذلك في بعض المواد الدراسية مثل اللغات ، والعلوم ، والتاريخ. فموضوع للقراءة على سبيل المثال في المرحلة الإعدادية، يشتمل على فهم لمعاني الكلمات ، وقواعد نحوية ، وتراكيب لغوية وحقائق ومعلومات ، وفيما يلي بعض الأمثلة التوضيحية:

التاريخ :

- الأحداث وأسبابها .
- نتائج الأحداث.
- التواريخ .
- الأماكن.
- الشخصيات وأدوارها .

اللغة العربية (او الإنجليزية):

- المعلومات والحقائق.
- القواعد الإملائية.
- التراكيب اللغوية.
- القواعد النحوية.
- معاني المفردات.

العلوم :

- المفاهيم والمصطلحات. - الطرق والإجراءات.
- الرموز. - القوانين والنظريات.
- النتائج والتطبيقات. - التركيبات والوظائف.
- التصنيفات. - المبادئ والتعميمات.

يمكن للمعلم أن يختار أي من الطريقتين بما يتناسب مع طبيعة المقرر الذى يقوم بتدريسة وتقويم أداء التلاميذ فيه.

خامساً: إعداد جدول المواصفات:

حتى نضمن أن يكون الاختبار التحصيلى صادقاً في قياسه لكل من: (١) الأهداف التعليمية (أو الأهداف السلوكية إذا كانت قليلة) ، (٢) محتوى المقرر ، علينا أن نستخدم إجراء منظم للحصول على عينة ممثلة من أداء التلاميذ تكشف لنا عن مدى تحقيق الأهداف التي قمنا بالتدريس من أجلها ، وجدول المواصفات Table of Specifications يحقق لنا ذلك ، وهو جدول ذا بعدين، يشتمل بعده الأفقي على الأهداف - التعليمية أو السلوكية - ويتضمن بعده الرأسي مخططاً لمحتوى المقرر وموضوعاته ، كما يشتمل على الأهمية النسبية لكل من الأهداف والمحتوى . وتستخدم الأهمية النسبية في تحديد عدد الأسئلة التي يجب أن تقيس كل هدف في كل محتوى. هكذا يكون الاختبار التحصيلى مرآة صادقة تعكس القدر الذى تحققت به الأهداف التعليمية (أو السلوكية) من خلال تدريس محتوى مقرر دراسي معين.

وعند وضع جدول المواصفات على المعلم أن يراعى بعض الأمور المهمة التي سبق الإشارة لها مثل طبيعة موضوع التعلم ، وعمر المتعلم ، والفترة الزمنية التي استغرقت في تدريس موضوع التعلم وزمن الاختبار . وفيما يلي نقدم بعض النماذج لكيفية إعداد جدول المواصفات في مقررات دراسية مختلفة.

مثال (1) :

جدول مواصفات لموضوع الإحساس والحركة في الإنسان (بيولوجي)

الأهداف التعليمية / موضوعات المحتوى	معرفة			فهم	تطبيق	تحليل	الوزن النسبي للمحتوى (أ)	العدد الكلي للأسئلة
	مصطلحات	حقائق	قوانين					
الإحساس والحركة في النباتات الزهرية	1	1	-	4	3	2	%20	11
الجهاز العصبي في الإنسان	3	3	-	9	6	5	%50	26
آلية الإحساس والحركة في النباتات الزهرية	1	1	-	5	4	3	%30	14
الوزن النسبي للأهداف (ب)	%10	%10	-	%35	%25	%20	%100	
المجموع الكلي للأسئلة	5	5	-	18	13	10	51	

عدد الأسئلة :

- عدد الأسئلة في كل خانة = (أ) × (ب) × العدد الكلى المتوقع للأسئلة وهو = (50)(*)

- على المعلم أن يبدأ بتحديد عدد الأسئلة المتوقع أن يشمله الاختبار.

- لاحظ أن عدد الأسئلة الكلي المقدر = ٥١ ، نتيجة لعمليات التقريب.

من الجدول السابق نستنتج أن على المعلم أن يضع سؤالاً واحداً لقياس معرفة المصطلحات في موضوع الإحساس والحركة في النباتات الزهرية (0.20 × 0.10 × 50) ، وثلاثة أسئلة في معرفة الحقائق في الجهاز العصبي في الإنسان (0.50 × 0.10 × 50) ، وخمسة أسئلة لقياس التحليل في الجهاز العصبي في الإنسان (0.50 × 0.20 × 50) وهكذا حتى تستكمل خلايا الجدول.

(*) يمكن أن يزيد عدد الأسئلة الفعلي عن العدد المتوقع قليلاً نتيجة لعمليات التقريب .

تحديد الوزن النسبي للمحتوى :

يمكن تحديد الوزن النسبي (الأهمية النسبية) للمحتوى من خلال واحدة من الطرق الآتية:

1- نسبة عدد الحصص المستغرقة في تدريس الموضوع بالنسبة للعدد الكلى للحصص. فمثلاً موضوع الجهاز العصبي في الإنسان يدرس في (6) حصص من إجمالي (12) حصة لهذه الوحدة فيكون وزنه النسبي (50%) وهكذا.

2- نسبة عدد الصفحات التي يشغلها الموضوع في الكتاب (أو الوحدة) مقارنة بالعدد الكلي للصفحات. فمثلاً موضوع الإحساس والحركة في النبات الزهرية يشغل (4) صفحات من إجمالي (20) صفحة لهذه الوحدة ، فيكون وزنه النسبي (20%).

3- إذا لم يتمكن المعلم من استخدام أي من الطريقتين السابقتين عليه أن يلجأ إلى رأي الخبراء في تدريس هذه المادة لتحديد الوزن النسبي لكل موضوع. المهم أن يكون المجموع الكلي للأوزان النسبية للموضوعات مساوي لـ (100%).

تحديد الوزن النسبي للأهداف:

لا توجد طريقة لتحديد الوزن النسبي للأهداف سوى رأى المعلم باعتباره خبيراً في مجال تخصصه . وإذا كان حديث العهد بالتدريس يمكنه أن يلجأ لمن هم أكثر خبرة منه ، المهم أن يكون مجموع الأوزان النسبية للأهداف مساوياً لـ (100%).

مثال (2) :

جدول مواصفات لوحدة الطاقة الكهربائية (فيزياء)

الأهداف التعليمية / موضوعات المحتوى	يفهم قوانين الطاقة الكهربائية	يستخدم قوانين الطاقة الكهربائية للحل	يعرف المصطلحات والمفاهيم	يرسم الدوائر الكهربائية	يستنتج نتائج تجربة	الوزن النسبي للمحتوى (أ)	العدد الكلي للأسئلة
الطاقة الكهربائية	-	1	-	-	1	%5	2
التيار الكهربي	2	1	1	2	2	%20	9
فرق الجهد	2	1	1	2	2	%20	9
قانون أوم	2	1	1	2	2	%20	9
توصيل المقاومات	1	1	1	1	2	%15	7
التأثير الحراري للتيار الكهربي	1	1	-	1	1	%10	4
القوة المحركة الكهربائية	1	1	-	1	1	%10	4
الأوزان النسبية للأهداف (ب)	%20	%25	%10	%20	%25	%100	
العدد الكلي للأسئلة	9	11	4	9	11	44	

مثال (3) :

جدول مواصفات لوحدة العلاقة والتطبيق (رياضيات)

الأهداف التعليمية / موضوعات المحتوى	تذكر العلاقة على مجموعة	يميز بين خواص العلاقة بين مجموعة	يعطي أمثلة لمجموعة من العلاقات	يستخدم المخطط السهمي في التعبير عن العلاقات	يفهم معنى التطبيق	الوزن النسبي للمحتوى (أ)	العدد الكلي
العلاقة على مجموعة	1	1	1	1	2	%19	6
خواص العلاقة على مجموعة	2	2	2	3	3	%35	12
العلاقة من مجموعة لأخرى	1	1	1	1	1	%12	5
التطبيق	2	2	1	3	3	%34	11
الأوزان النسبية للأهداف (ب)	%17	%15	%14	%24	%30	%100	
المجموع الكلي للأسئلة	6	6	5	8	9	35	

فيما يلي : نقدم نماذج لأهداف سلوكية ، والأسئلة التي تقيسها .

1- الهدف السلوكي : يميز بين صور الطاقة ومولداتها.

السؤال : زاوج بين صورة الطاقة الموجودة في العمود (أ) ومولداتها الموجودة في العمود (ب) وذلك يوضح رقم مولد الطاقة بين القوسين بجوار صور الطاقة.

صور الطاقة (أ)	مولدات الطاقة (ب)
الحرارية ( )	1- الخلاط الكهربي
الضوئية ( )	2- الجرس
الكيميائية ( )	3- المولدات الكهربائية
المغناطيسية ( )	4- المكواة
	5- أنابيب الإعلانات
	6- تحليل الماء

الإجابة بالترتيب هي : 4 ، 5 ، 6 ، 2

2- الهدف السلوكي : يتعرف المصطلحات العامة:

السؤال : في جملة أو جملتين عرف كل مما يأتي:

أ) الفائدة ب) قسط التأمين

ج) الربحية د) الربح

3- الهدف السلوكي : يتعرف على أركان الصلاة:

السؤال : أي مما يأتي ليس من أركان الصلاة:

أ) القيام ب) النية

ج) الجلوس بين السجدتين د) تكبيرة الإحرام

4- الهدف السلوكي : يحدد الإجراء الخاص بالتحويل من أحد المقاييس إلى الآخر:

السؤال : كيف تحول مساحة سجادة محسوبة بالياردة إلى القدم المربع:

أ) أضرب في 3 ب) أضرب في 9

ج) أقسم على 3 د) أقسم على 9

5- الهدف السلوكي : يميّز بين الحقيقة والرأي:

السؤال : اقرأ الجمل التالية بعناية ، إذا كنت تعتقد أنها تعبر عن حقيقة ضع دائرة حول "ح " ، وإذا كانت تعبر عن رأى ضع الدائرة حول " ر ":

ح ر – جمال عبد الناصر هو أول رئيس لجمهورية مصر العربية.

ح ر – الدوحة هي أكبر مدينة في قطر.

ح ر – الإسكندرية هي أجمل مدينة على البحر الأبيض المتوسط.

ح ر – هرم خوفو هو أكبر أهرامات الجيزة والعالم.

6- الهدف السلوكي : يحدد علاقات السبب بالنتيجة:

السؤال : في كل من الجمل التالية ، كل من جزئي الجملة يعد حقيقة في حد ذاته ، عليك أن تقرر ما إذا كان الجزء الثاني من الجملة هو المفسر لصحة الجزء الأول منها. ضع دائرة حول (نعم) أو (لا) وفقا للحالة:

نعم لا – بعض ثعابين الصحراء تفقس ، لأن الطقس في الصحراء حار.

نعم لا – العنكبوت مفيد جداً ، لأنه يأكل الحشرات الضارة.

نعم لا – بعض النباتات لا تحتاج لضوء الشمس ، لأنها تحصل على طعامها من نباتات أخرى.

نعم لا – يتبخر ماء المحيط ، لأنه يحتوي على أملاح.

نعم لا – يمكن للسمك أن يحصل على الأكسجين من الماء ، لأن له خياشيم.

وبالرغم من أننا لم نقدم أمثلة من جميع المواد الدراسية ولا أمثلة لجميع نواتج التعلم المحتملة ، إلا أن القاعدة الأساسية واحدة وهى: عليك أن تضع الهدف السلوكي في مصطلحات قابلة للقياس ، ثم تضع أسئلة الاختبار بحيث تتطلب الإجابة عنها نفس نوع الأداء النوعي الموجود في الهدف السلوكي. فلا ينبغي أن يقيس السؤال الهدف على نحو تقريبي، وإنما يقيسه بدقة وتحديد . وبطبيعة الحال إذا لم يكن لديك أهداف تعليمية عامة ، قد يكون تعريفك لنواتج التعلم المقصود تحقيقها (الأهداف السلوكية) تعريفا فضفاضاً ، ولكن لابد من الالتزام بهذا المبدأ.

خصائص الاختبار التحصيلى الجيد:

1- ثبات الاختبار : الثبات Reliabitity من الشروط الأساسية للاختبار التحصيلي، وهو يدل على دقة الاختبار كأداة للقياس ، ويشير إلى مدى ارتباط الاختبار بنفسه، وكلما كان الاختبار ثابتا كلما كان موثوق فيه ويعتمد عليه . وتوجد طرق عديدة للتحقق من الثبات ، منها أن الاختبار إذا طبق مرتين متتاليتين على نفس مجموعة الأفراد فيجب أن لا يتغير الترتيب النسبي للطلاب في مرتي التطبيق بشكل كبير ، ويستدل على محافظة الأفراد على ترتيبهم النسبي بحساب معامل الارتباط بين درجاتهم في مرتي التطبيق، ويسمى معامل الثبات في هذه الحالة بمعامل الاستقرار.

وإذا كان لدى المعلم مجموعة من الأسئلة وضعت لقياس مفاهيم أو معرفة أو مهارة معينة (كما هو في بنك الأسئلة) وسحب منها المعلم جزءًا وألف منه اختبار ما، فإن درجة الطلاب على هذا الاختبار لا يجب أن تختلف بدرجة كبيرة لو أن نفس المعلم سحب جزءاً آخر من الأسئلة وكون اختباراً آخر لقياس نفس المفاهيم أو المهارة وأعطاه لنفس الطلاب (4-20).

2- صدق محتوى الاختبار : المعنى العام لصدق الاختبار كما ذكر سابقاً، أن يحقق الاختبار الغرض منه ، أي يقيس الاختبار ما وضع من أجل قياسه وعليه فالاختبار التحصيلي الجيد يجب أن يكون صادق المحتوى . فنحن نحاول تحقيق أهداف تعليمية محددة من خلال تدريس محتوى معين لمقرر ما. ولكي يكون الاختبار صادقاً يجب أن تعكس مفرداته هذا المحتوى وتلك الأهداف وفقاً للأهمية النسبية لكل منهما.

3- الموضوعية : يقصد بها موضوعية عملية التصحيح وإعطاء الدرجات ، فدرجة الطالب على الاختبار يجب أن تعكس أدائه الفعلي على الاختبار فقط ، دون أن تؤثر فيها

العوامل الأخرى مثل تحيز المعلم مع/ ضد الطالب ، تأثر المعلم بخط الطالب ، الحالة المزاجية للمعلم أثناء التصحيح ، وظروف عملية التصحيح . وحتى نوفر شرط الموضوعية في الاختبارات الموضوعية يجب أن يوجد مفتاح للتصحيح ، وهكذا لا تختلف درجة الطالب باختلاف المصححين مع استخدام نفس المفتاح.

4- العدالة : بمعنى أن تعبر درجة الطالب في الاختبار عن مستوى تحصيله الفعلي دون زيادة أو نقصان ولتحقيق هذا الشرط لا يجب أن توجد بالاختبار أسئلة غير واضحة، أو غير مألوفة ، أو مبهمة ومضلله ، فمثل هذه الأسئلة يمكن أن يكون لها أكثر من إجابة أو تفسير محتمل من جانب الطالب ، وبذلك تكون غير عادلة لأنها تعطل أداء الطالب العارف وتكون درجته غير معبرة عن تحصيله الفعلي.

5- الواقعية : في بناء الاختبار وتطبيقه وتصحيحه ، يجب أن تراعى الظروف والإمكانات المتاحة ، فعدد الأسئلة - مثلاً - يجب أن يتناسب مع زمن الاختبار وعمر التلميذ .(12-4)

المراجـع

1- أحمد خيري كاظم : الأهداف التعليمية ، القاهرة ، دار النهضة العربية ،1982 .

2- جابر عبد الحميد جابر : التقويم التربوي والقياس النفسي، القاهرة، دار النهضة العربية ، 1982 .

3- جابر عبد الحميد جابر ، علاء الدين كفافي : معجم علم النفس والطب النفسي (ج1) ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، 1988 .

4- دينس تشيلد : علم النفس والمعلم (ترجمة عبد الحليم محمود زين العابدين درويش حسين الدرينى) مراجعة عبد العزيز القوصى، القاهرة ، مؤسسة الأهرام ، 1983 .

5- صلاح الدين محمود علام : دليل المعلم في بناء الاختبارات التحصيليه الصفية المعاصرة ، قطر ، وزارة التربية والتعليم ، 1995 .

6- عبد الرحمن عدس ، يوسف قطامي ، عبد الله منيزل ، يوسف خالد : علم النفس التربوي ، منشورات جامعة القدس ، 1996 .

7- محمد عبد السلام أحمد : القياس النفسي والتربوي ، القاهرة ، النهضة المصرية ، 1960.

8- نادر الزيوت : علم النفس المدرس، (ط1)، القاهرة، دار النهضة العربية، 1989 .

9- نعيم الرفاعي : التقويم والقياس في التربية ، (ط5) ، منشورات جامعة دمشق ، 1993.

10- Bloom, B. S., Hastings J. T., and Madaus, G.F. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York.: Mc Graw Hill, 1971.

11- Bloom, B.S. et. al. Taxonomy of Educational Objectives: Cognitive Domain. New York: David Mckay Inc. 1956.

12- Gronlund, N. E. Readings in Measurment and Evaluation: Education and Psychology. London: The Macmillan Company. 1968.

13- Gronlund, Norman E. Measurment and Evaluation in Teaching (5 th ed.), London: Collier Macmilland Publishers. 1985.

14- Hopkins, Charles D. & Antes, R. L., Classroom testing :Constraction, Itasca, llinois, F. E. Peacock, 1979.

15- Harrow, A. J. A. Taxonomy of the Psychomotor Domain. New York: David McKay Company, Inc, 1972.

16- Hopkins, Charles D.,&Antes, R. Classroom Measurement & Evaluation (Second Edition). Itasca, F. E. Peacock Publishers, Inc, 1985.

17- Hopkins, K. D. & Stanley, J. C., Educational and Psychological Measurment and Evaluation: New Jeresy: Prentice-Hall, 1981.

18- Krathwohl, D. R., Bloom, B. S. and masia, B.B. Taxonomy of Educational objectives. The classification of Educational Goals, Hondbook II: Affective Domain. New York : David Mc Kay company. Inc. 1964.

19- Kubiszyn, T. & Borich, G. Educational Testing and Measurment. (3 rd ed.). U.S.A : Scott Foreman and company, 1990.

20- Lien, A. J., Lien, H. S. Measurment and Evaluation of learning (4 th ed.) Dubuque, IA: William C. Brown, 1980.

21- Lindquist. E. F. Educational Measurment: U.S.A : George Banta Publishing company, 1955 .

الفصل الثالث عشر

أنواع الأسئلة

- أسئلة الاختبارات الموضوعية :

  أولاً : أسئلة الاستجابات الحرة.

  ثانياً : أسئلة الانتقاء أو الاستجابة المقيدة.

  ثالثاً : أسئلة الاختيار من متعدد.

  رابعاً : أسئلة المزاوجة.

- عيوب الاختبارات الموضوعية.
- مميزات الاختبارات الموضوعية.
- بنوك الأسئلة.
- ماهية بنك الأسئلة.
- أهداف بنوك الأسئلة.
- المـراجــع.

مقدمة:

تتألف الاختبارات التحريرية من اختبارات المقال والاختبارات الموضوعية. ويقصد بالموضوعية Objectivity التحرر من التحيز، حكم غير متأثر بالمشاعر والرأي والاعتقاد، أما موضوعية الاختبار فتستعمل لوصف نوع الاختبار وطريقة إعطاء الدرجة فيه، دون التعرض لموقف المختبر (انجلش وانجلش: 353). فالاختبار يكون موضوعياً بقدر الاتفاق بين عدد من المجربين على طريقة تصحيحه وإعطاء الدرجات، ويمكن تحقيق الموضوعية عن طريق:

1- وضع أسئلة بصورة دقيقة، وخاصة بمعلومة معينة.

2- تتطلب الأسئلة إجابات قصيرة Short answers ومحددة.

3- يتم التصحيح باستخدام مفتاح للتصحيح محدد مسبقاً (Nell, 1965) .

من الانتقادات الموجهة للاختبارات الموضوعية أنها تركز على قياس وحدات صغيرة من المعلومات Bits of Information غير المترابطة، بدلاً من التركيز على المفاهيم الرئيسية، والعلاقات البينية، والفهم، والقدرة، والقدرة على التفسير. كذلك فهي تشجع على حفظ شتات من الحقائق المتنوعة، وتضاربت الأدلة حول النقد الأخير، والشيء الواضح أنه لا يوجد من أثبت أن المفاهيم والجوانب الرئيسية في التعلم مثل تفسير وتطبيق المعلومات لا يمكن قياسها بموضوعية، ويوجد عديد من الأدلة تؤيد أن الاختبارات الموضوعية يمكنها أن تقيس بعض النواتج الرئيسية للتعليم. وإذا كانت الاختبارات الموضوعية إجمالاً تبنى لقياس الأهداف التعليمية المحدودة والأكثر نوعية فقد يرجع ذلك إلى أن واضعي هذه الاختبارات تنقصهم المهارة الضرورية، والبصيرة، والدافعية لوضع أسئلتهم بحيث تقيس المفاهيم الرئيسية العامة والأكثر اتساعاً. وإذا اعتقد معلم بصدق في أهمية هذه المفاهيم والأهداف الرئيسية؛ فيمكنه أن يفعل الكثير ليحرز هذه الأهداف من خلال التأكيد عليها في الاختبار الذي يضعه.

أسئلة الاختبارات الموضوعية:

يوجد نوعان من أسئلة الاختبارات الموضوعية:

النوع الأول : ينتج التلميذ فيه الإجابة في هيئة كلمة أو عبارة موجزة أو عدد أو رمز، فالإجابة المحتملة للسؤال تكتب كجزء من السؤال . ومن أمثلته أسئلة الإجابة القصيرة

Short-Answer، وأسئلة التكملة Completion ويعرف هذا النوع باختبارات الاستجابات الحرة Supply Type .

وفي النوع الثاني : يقوم التلميذ باختيار الإجابة الصحيحة من بين المعلومات المقدمة له في السؤال ، ومن أمثلته المعروفة أسئلة الصواب والخطأ (نعم/ لا) Ture-False، الاختيار من بديلين Two-Choice، التصنيف Classificatio، الاختيار من متعدد Multiple-Choice، وأسئلة المزاوجة Matchi، ويعرف هذا النوع باختبارات الانتقاء أو الاستجابة المقيدة Selection Type.

أولاً : أسئلة الاستجابات الحرة :

وهي نوعان، أسئلة الإجابات القصيرة : حيث يتطلب السؤال إجابة مباشرة تكتب في نهايته (كلمة واحدة، عدد واحد، ونادراً ما تكون أكثر من عدة كلمات أو أعداد). وأسئلة التكملة، وتتطلب تكملة جملة ناقصة بكلمة واحدة.... ويلاحظ أن الفرق بين النوعين يعتمد على ترتيب كلمات السؤال، فيمكن لسؤال التكملة أن يصبح سؤال إجابة قصيرة، وأحياناً يتداخلان.

أمثلة لأسئلة الإجابات القصيرة :

1- من هو أول رئيس لجمهورية مصر العربية؟

2- أي محافظات مصر تكثر فيها زراعة القصب؟

3- أي غدد الجسم تفرز هرمون الادرينالين ؟

4- $\frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{16} =$ .... ؟

قواعد كتابتها (Nell, 1965) :

1- يجب أن يكون للسؤال إجابة واحدة صحيحة، قصيرة ومحددة. وهذه هي المشكلة الرئيسية التي تواجه المعلم عند وضعها، فقد يأتي التلميذ بإجابة مرادفة أو قريبة للإجابة التي في ذهن المعلم وهي تعد صحيحة في هذه الحالة:

مثال غير جيد : مؤلف كتاب عبقرية عمر هو:

مثال جيد : أسم مؤلف كتاب عبقرية عمر هو:

ففي الصياغة غير الجيدة، يمكن أن تكون الإجابة: رجل، مصري، أديب، عبقري،

قصاص، وجميع هذه الإجابات يمكن أن تعد صحيحة بناء على صياغة السؤال بالرغم أن أي منها لم يشر إلى عباس العقاد. وعند إعطاء الدرجة في هذه الحالة على المعلم أن يفكر فيما يدور في ذهن التلميذ، ولذلك يصبح تصحيح السؤال أمراً صعباً. ولذلك يناسب هذا النوع من الأسئلة قياس معلومات محددة في الحساب والعلوم والتاريخ عادة.

2- يجب تجنب النقل الحرفي لجملة من الكتاب المدرسي، أو من مصدر آخر، واستخدامها كسؤال، لأن ذلك قد يجعل السؤال غامضاً لأنه اقتطع من سياقه، أي لخروجه عن محتوى الكتاب.

مثال غير جيد : (مأخوذ من كتاب التاريخ):

القوة التي تصدر قرار الحرب تناط بـ (الكونجرس).

مثال جيد: في الولايات المتحدة الأمريكية، يصدر قرار الحرب من (....).

3- يجب كتابة السؤال بصورة بسيطة، حتى لا يكون فهم السؤال في حد ذاته ضمن متطلباته.

مثال غير جيد: لمقياس النسبة صفة أساسية تميزه عن مقياس المسافة، ما هي هذه الصفة؟

مثال جيد : ما الذي يوجد في مقياس النسبة ولا يوجد في مقياس المسافة؟

ورغم أن إجابة السؤالين هي "وجود الصفر المطلق" إلا أن السؤال الثاني أبسط وأوضح، كما أنه كتب في هيئة سؤال وليس جملة.

4- يكتب السؤال بحيث تتطلب الإجابة الصحيحة عنه أقل عدد ممكن من الكلمات، وذلك ييسر عملية التصحيح عن طريق حفظ الإجابة الصحيحة.

5- إذا كان الهدف هو اختبار معرفة أو فهم التلميذ لمصطلح أو تعريف معين فيجب أن يقدم له المصطلح في السؤال ويطلب منه كتابة تعريفه، ذلك أفضل من كتابة التعريف في السؤال ثم نطلب كتابة المصطلح الدال عليه، ففي الحالة الأخيرة يمكن للتلميذ أن يستفيد من أسلوب التداعي وترابط المعاني في الوصول إلى الإجابة الصحيحة.

أسئلة التكملة :

على التلميذ أن ينشئ الإجابة التي تكمل جملة حذفت منها كلمة أو عبارة ومن أمثلتها:

- من الهرمونات التي تفرزها الغدة النخامية ....و..........
- يقرر قانون بويل أن ضغط الغاز مضروباً في ....يساوي مقداراً ثابتاً.

قواعد كتابتها :

1- يجب تجنب العبارات المبتورة حتى لا تفقد معناها. وأحياناً يلجأ المعلم إلى زيادة عدد الفراغات المطلوب تكملتها لزيادة صعوبة السؤال، ولكن هذا الإجراء نادراً ما ينجح، ومن الأفضل أن نستخدم عدداً أقل من الفراغات يتم اختيار أماكنها بعناية.

مثال غير جيد : العملية التي عن طريقها يفصل ....إلى مختلف.......المكونة له عند..........مختلفة تعرف بـ ....

مثال جيد : العملية التي عن طريقها يفصل البترول إلى مختلف أجزائه المكونة له عند درجات غليان مختلفة تعرف بـ .... (التقطير الجزئي).

بالنسبة للطالب تعد الصياغة الثانية للسؤال محددة بصورة جيدة، بينما الأولى ليست كذلك.

2- على المعلم أن يحاول جعل الفراغ أو الفراغات قرب نهاية السؤال ذلك أفضل من وجودها في بدايته، ويترك فراغاً كافياً للإجابة. فوضع الفراغ في نهاية السؤال يحميه من أن يبدو مربكاً للتلميذ ويكسبه درجة من الصعوبة المصطنعة، إضافة إلى أن السؤال في هذه الحالة يحتاج إلى وقت أقل للوصول إلى الإجابة الصحيحة وخاصة في حالة اختبارات المدرسة الابتدائية.

3- يجب تجنب استخدام التلميحات الغريبة Extraneous Hints التي قد تساعد التلميذ على الوصول للإجابة الصحيحة، مثل كتابة الحرف الأول من كلمة متضمنة في الإجابة، أو وضع خط يماثل طول الإجابة، أو وضع عدة خطوط بطول مناسب للإجابة. بل يجب أن يكون طول الفراغ موحدة في الاختبار، حتى لا نوفر للتلميذ دليل على عدد الكلمات المطلوبة للإجابة الصحيحة، ويراعى أن يكون طول الفراغ مكافئاً لأطول إجابة صحيحة محتملة.

مثال غير جيد : يوجد أهم ميناء بحري في ج.م.ع. في محافظة الا .....

مثال جيد : يوجد أهم ميناء بحري في ج.م.ع. في محافظة ....

لاحظ أن المثال الأول يشجع على التخمين، حيث لا توجد محافظات تبدأ بحرف (الا) سوى محافظتين فقط (الإسكندرية، الإسماعيلية). أما المثال الثاني فيتيح فرصة التفكير في جميع المحافظات التي تقع على الشواطئ المصرية. كذلك فالتلميحات تعين من لا يعرفون الإجابة الصحيحة على استبعاد معظم الإجابات الخاطئة لأنهم سيفكرون فقط في المحافظات التي تبدأ بـ (الا) وهما محافظتان فقط كما أشرنا.

4- ينصح تكمان Tuckman، 1988 المعلم إذا واجهته صعوبة في كتابة أسئلة التكملة بأن:

أ) يترك فراغاً واحداً فقط في كل سؤال، ذلك يجنبه الغموض الذي قد يحدث عند تعدد الفراغات.

ب) يأخذ في اعتباره وضع من 2-4 اختيارات للإجابة، ذلك يجعل السؤال مكافئ لأسئلة الاختيار من متعدد.

مثال جيد : يشترك الأرجون، والنيون، والزينون في شيء واحد، فجميعهم ....(مواد مشعة أبخرة بيولوجية - غازات خاملة).

فاستخدام الاختيار من متعدد محل التكملة يقدم استراتيجية مؤثرة ومعقولة للحد من غموض وصعوبة تصحيح أسئلة التكملة.

مميزات ومحددات أسئلة الاستجابات الحرة (Ahman & Glock, 1981) :

1- تقلل من احتمال استخدام التخمين للوصول إلى الإجابة الصواب، لأن التلميذ يتعرف على الإجابة من بين عدد من البدائل المقدمة له، ولكن عليه أن يختار من بين الإجابات التي يعرفها ويفكر فيها.

2- الأسئلة لا تتضمن أي إلماعات Cues للإجابة الصحيحة. كذلك فكتابتها يعد أمراً سهلاً إذا لا يفكر واضع الاختبار في احتمالات الإجابة.

3- تصلح لتقويم مواد اللغات، والرياضيات والعلوم الطبيعية، كما يمكن استخدامها عند تقديم خريطة صماء أو رسم توضيحي أو بياني، حيث يطلب من التلميذ أن يكتب أسماء الأجزاء أو المواضع الممثلة بأرقام أو حروف على الرسم.

4- من محدداتها، أن تصحيح الأسئلة أكثر صعوبة مقارنة بتصحيح أسئلة الاختبارات الموضوعية الأخرى، وذلك لوجود مجموعة من الإجابات التي يمكن اعتبارها صحيحة بدرجة كلية أو جزئية، وإعطاء الدرجة الكلية أو جزء منها للإجابة يعتمد على ألفة المصحح بالأسئلة أو معرفته بمعلومات التلاميذ، وبموقف التدريس.

5- كذلك فإعطاء الدرجات يعد أمراً صعباً وخاصة إذا كان الخط غير واضح، أو به أخطاء هجائية. وإذا كانت الإجابة صحيحة فالأخطاء الهجائية يمكن أن تكون سبباً كافياً لتخفيض الدرجة، وذلك إذا كان هدف الاختبار الكشف عن معرفة التلميذ للهجاء الصحيح للكلمة بعد استدعائها، وإذا لم يكن هذا هو الهدف من الاختبار فإن تخفيض الدرجة نتيجة لأخطاء الهجاء لا يوجد ما يبرره، لذلك فتصحيحه لا يتصف بالموضوعية التامة، ويجب أن تحدد للتلميذ ما إذا كان هجاء الكلمات سوف يؤخذ في الحسبان عند التصحيح.

6- تستخدم هذه الأسئلة لقياس القدرة على استدعاء الحقائق البسيطة، ولا تستخدم لقياس العمليات المركبة مثل تطبيق الأسس والمفاهيم في مواقف جديدة.

ثانياً : أسئلة الانتقاء أو الاستجابة المقيدة:

1- أسئلة الصواب والخطأ (نعم / لا) :

في هذه الحالة على التلميذ أن يختار إجابة واحدة من إجابتين في كل سؤال، فالعبارة أما أن تكون صحيحة أو خاطئة، أو يختار التلميذ نعم أو لا ومن أمثلتها:

فيما يلي قائمة بصيغة الجمع لأسماء بعض الحيوانات، ضع دائرة حول "ص" إذا كانت صحيحة، وحول "خ" إذا كانت خاطئة :

اسم الحيوان	صواب	خطأ
ثور	ص	خ
غزال	ص	خ
أسماك	ص	خ
دببة	ص	خ
قرود	ص	خ
فئران	ص	خ

قواعد كتابتها:

1- تجنب استخدام المصطلحات المطلقة مثل دائماً، أبداً في صياغة السؤال، لأن الحقائق المطلقة من الصعب وجودها. كذلك فالمدرس قد يعتاد على استخدام التعبيرات المطلقة لجعل السؤال خاطئ، وقد يدرك التلميذ ذلك.

مثال :

أ - قيمة القطن في السوق دائماً ما تفوق قيمة الكتان.	ص	خ
ب - قيمة القطن في السوق تفوق قيمة الكتان.	ص	خ
ج - قيمة القطن في السوق اليوم تفوق قيمة الكتان.	ص	خ

يلاحظ أن الحالة الأولى صياغتها عامة جداً ومطلقة، بينما الحالة الثانية تعد غامضة لأنها لا تحدد التوقيت، أما الصياغة الثالثة فهي أكثر دقة لأنها أكثر تحديداً، لذلك لا ينصح بمثل الصياغة الأولى والثانية. والصياغة الخاطئة لهذه العبارة يجب أن تكون: قيمة الكتان في السوق اليوم تفوق قيمة القطن (ص - خ).

2- يفضل كتابة جميع المفردات أولاً في صورة صحيحة، ثم يتم تحويل بعض منها إلى مفردات خاطئة. ويكفل ذلك قدراً من التناسق في شكل وبنية المفردات، كما يضمن أن يكون نصف الإجابات على الاختبار صواب والنصف الأخرى خاطيء مما يقلل من أثر التخمين.

3- عند تحويل المفردات من صحيحة إلى خاطئة يفضل أن يتم كما حدث في المثال السابق (حيث وضعت كلمة الكتان محل القطن) ذلك أفضل من إضافة كلمة (لا) أي (قيمة القطن في السوق اليوم لا تفوق قيمة الكتان). والواقع أن إضافة كلمة (لا) للمفردة تحولها من صحيحة إلى خاطئة، لكنها أيضاً تضيف إما تلميحاً للإجابة الصواب أو غموضاً للمفردة.

4- بعد إعداد جميع المفردات يجب وضعها في الاختبار بنظام عشوائي، وذلك لتجنب ظهور أنماط للاستجابة لدى التلاميذ، والتي تعمل كإلماعة قوية للإجابة بالتخمين.

5- تجنب أن تكون جميع مفردات الاختبار إما صحيحة أو خاطئة.

6- لبناء اختبار واضح إلى حد كبير يجب أن تتضمن كل مفردة نقطة رئيسية واحدة تعبر عن العلاقة بين حقيقتين، وعلى التلميذ أن يقرر صوابها أو خطئها فمثلا: كلما زاد حجم الغاز انخفض ضغطه (ص - خ).

7- يجب أن لا يكون طول العبارة دليل على الإجابة، فمثلا تكون العبارة الصحيحة دائماً أطول من العبارة الخاطئة.

8- ينبغي تجنب العبارات المزدوجة التي تجمع بين الصواب والخطأ.

مثال غير جيد: الكلاب من الثدييات وهي أكثر الحيوانات ذكاء باستثناء الإنسان.

هذا المثال قد يربك التلميذ لأن نصفه الأول صواب، ونصفه الثاني خطأ.

مثال جيد: الكلاب اذكى الحيوانات (ص - خ).

9- ينبغي استخدام المصطلحات الكمية، بدلاً من الكيفية كلما أمكن ذلك.

مثال غير جيد: بعد قيام الثورة حكم مصر عدة رؤساء.

مثال جيد : بعد قيام الثورة حكم مصر أربعة رؤساء.

10- عند استخدام عبارة جدلية ينبغي الإشارة إلى مصدرها، لأن ذلك يتيح فرصة أفضل للتلميذ للحكم عليها.

مثال غير جيد : هناك عالمان، عالم المثل وعالم الحس.

مثال جيد : يرى أفلاطون أن هناك عالمين، عالم المثل وعالم الحس.

مميزات ومحددات أسئلة اختيار الصواب والخطأ:

1- سهولة الإعداد، ويمكن للتلاميذ أن يجيبوا عنها بسرعة. وكذلك يمكن استخدام عدد كبير منها في أقل وقت ممكن، وبذلك تتيح فرصة مراجعة مقدار كبير من المادة بسرعة.

2- تستخدم قي قياس مدى معرفة التلميذ لحقائق معينة، وفهمه لأساسيات موضوع معين. ورغم السهولة الظاهرية لوضع أسئلة الصواب والخطأ إلا أن صياغة سؤال جيد تراعي فيه القواعد السابقة يعد أمراً صعباً.

3- تستخدم لتقييم الأخطاء الشائعة في مجال معين.

4- من عيوبها احتوائها على عبارات خاطئة، لأن التلميذ الذي لا يعرف الصواب محتمل أن يتعلم معلومة خاطئة كنتيجة لممارسة موقف الاختبار.

5- يعد التخمين نقطة الضعف الرئيسية في هذه الأسئلة، فالتلميذ قد يحصل على 50% من الدرجة الكلية بالصدفة (بالحظ) دون أن يكون على معرفة حقيقية بموضوع الاختبار. ويمكن - بل يجب - تصحيح الدرجة(*) من اثر التخمين.

(*) الدرجة المصححة من أثر التخمين د = ص - $\frac{\text{خ}}{\text{ن}-1}$ ، هذا وفي حالة الاختيار من بديلين تصبح المعادلة : د = ص - خ ، حيث ص هي عدد الإجابات الصحيحة ، خ هي عدد الإجابات الخاطئة ، ن عدد البدائل الاختيارية .

2- أسئلة الاختيار من بديلين :

هناك العديد من أشكال الاختيار من بديلين غير الصواب/ الخطأ، أو نعم/ لا، حيث يسأل الطالب أن يختار الإجابة من مجموعة مثيرات، أي أن يحكم على الشئ في ضوء ملاءمته لفئة معينة أو عدم ملاءمته، على سبيل المثال، ضع خطاً تحت الكلمات التي يمكن استخدامها كفعل: يأكل - يساعد - قط - أنا - يطير - فارس - كانوا - الرسغ - يربط.

قواعد كتابتها :

1- تأكد من أن فئة المثيرات المستخدمة في كتابتها واضحة ومتميزة عن باقي الفئات المحتملة، بمعنى أن تكون المثيرات المطلوب تصنيفها أمثلة واضحة للفئة.

مثال جيد :

ضع دائرة حول الإعداد الأولية 4-5-6-8-9-10-11-12.

2- تجنب الغموض الذي قد ينشأ عند معالجة مواقف يكون الصواب والخطأ فيها أكثر نسبية.

مثال غير جيد : أي مما يلي يعد من أسباب الحرب الأهلية بين الولايات المتحدة الأمريكية، ضع دائرة حول الحرف الدال على الإجابة الصحيحة.

أ - حقوق الولايات	د - الجوانب الاقتصادية
ب - التدخل الأجنبي	هـ - إباحة الرق
ج - الصراعات الشخصية	و - الاهتمام بالصناعة على حساب الزراعة

يلاحظ أن بعض المثيرات السابقة يعد مبهماً في معناه (مثل الصراعات الشخصية)، بينما يتداخل البعض الآخر (مثل أ ، ب كذلك د، و). ولتجنب ذلك يجب أن يكون كل مثير واضح ومفهوم في حد ذاته.

3- يجب أن يكون عدد الحالات الممثلة للفئة المطلوبة غير متساوي مع الحالات غير الممثلة لها حتى لا يعطي تلميحاً زائداً للإجابة، ويجب أيضاً أن يكون ترتيب الحالات عشوائياً ما أمكن.

4- يجب أن نحدد أولا فئة التصنيف ثم نفكر في الحالات الممثلة لها وغير الممثلة فإذا كانت هذه الفئة هي الغدد اللاقنوية Ductless Glands فالحالات الممثلة لها هي: الغدة

الدرقية، النخامية، الكظرية، التناسلية. ثم نقوم بتحديد الفئة التي نود أن يميز الطالب بين فئة التصنيف وبينها، فهل هي الغدد القنوية (مثل اللعابية، البنكرياس) أم أعضاء أخرى (مثل الكبد، الطحال).

مثال جيد: ضع خطاً أسفل الغدد اللاقنوية مما يلي :

الطحال - النخامية - الكبد - الكظرية - اللعابية - العقد اللمفاوية - الطحال.

لاحظ أن الاختيار للفئة التصنيفية، والأمثلة يجب أن يكون قائماً على نوع التمييز الذي تود أن تعلمه لتلاميذك، ويرتبط ذلك بالطبع بالأهداف التعليمية للدرس.

مميزات ومحددات أسئلة الاختيار من بديلين :

1- هذه الأسئلة أكثر ملاءمة لمهمة تصنيف متغير واحد له عدة مستويات.

2- تستخدم في التعرف على الحقائق.

3- تتأثر بالتخمين، إضافة إلى غموض مفرداتها، رغم أنه من السهل تجنب الغموض فيها أكثر من الأنواع الأخرى السابقة، كما أن التخمين هنا أقل حدة لأن الطالب عليه أن يتعامل مع سلسلة من المثيرات.

ثالثاً : أسئلة الاختيار من متعدد :

في هذا النوع من الأسئلة يقدم للطالب أما سؤال مباشر، أو جملة ناقصة، ويقدم عدد من الإجابات الممكنة وعلى الطالب أن يختار الإجابة الصحيحة ، أو أحسن إجابةThe Best Answer من بين عدد من البدائل Alternatives، يتراوح عددها بصفة عامة بين 4-5 بدائل. ويسمى السؤال أو الجملة الناقصة التي تستهل بها المفردة: رأس السؤال Stem (جذر السؤال)، بينما تسمى الإجابات غير المرغوبة (الخاطئة) بالمشتتات Distractors لأنها تصرف انتباه الطالب غير المتأكد من الإجابة الصحيحة إلى الإجابات الخاطئة.

ويرجع الفرق بين السؤال الذي يتطلب تحديد الإجابة الصحيحة والذي يتطلب تحديد أحسن الإجابات إلى طبيعة موضوع السؤال. فعندما يختار الطالب اسم مؤلف كتاب ما من بين عدد من المؤلفين في السؤال، فعليه أن يبحث عن الإجابة الصحيحة لأن جميع المشتتات في هذا الحالة خاطئة تماماً. أما عندما ما يختار السبب الرئيسي من بين عدة أسباب محتملة لأزمة الإسكان في مصر مثلا، فعليه أن يبحث عن أحسن أو أفضل الإجابات المقدمة. وهكذا، فالمشتتات يمكن أن تكون إجابات فعليه للسؤال لكنها غير مهمة.

انواع أسئلة الاختيار من متعدد :

توجد عدة أنواع لأسئلة الاختيار من متعدد نقدمها فيما يلي مبتدئين بالتعليمات الخاصة بكل نوع ثم مثال توضيحي.

أ - نوع متعدد الإجابات : Multiple-Response

التعليمات : في كل سؤال مما يلي عليك اختيار الإجابة أو الإجابات الصحيحة من بين الاختيارات الأربعة المدونة. لاحظ أنه بالنسبة لكل سؤال يمكن أن توجد إجابة واحدة صحيحة على الأقل، ويمكن أن تكون الإجابات الأربعة صحيحة.

أكتب رقم (أرقام) اختيارك (اختياراتك) بين القوسين على يمين رقم السؤال.

مثال : أي من المركبات التالية يكون في صورة غازية في درجة الغرفة وتحت الضغط العادي:

(2 ، 3)   1 - البنزين.

2 - الأمونيا.

3 - ثاني أكسيد الكربون.

4 - ثاني أكسيد السيلكون.

ب - نوع الإجابات المجمعة : Combined-Response

التعليمات : كل من التدريبات التالية تتضمن مجموعة من الأسماء (الأحداث، الأشياء) وعليك أن ترتبها في نظام ملائم وفقاً للأساس المذكور في كل سؤال. ثم تختار الترتيب الصحيح من وجهة نظرك من القوائم التالية لكل سؤال، واكتب رقم اختيارك بين القوسين على يمين كل سؤال.

مثال : رتب الخلفاء الراشدين الآتية أسماؤهم ترتيباً زمنياً وفقاً لتوليهم خلافة المسلمين.

(I)   أ - على بن أبي طالب.

ب - عمر بن الخطاب.

ج - عثمان بن عفان.

د - أبو بكر الصديق.

Ali has been here .... half an hour .

a) during .

b) for .

c) while.

d) since.

قواعد كتابتها :

1 - حاول أن تختار المشتتات بحيث تبدو جميعها مقبولة ومغرية للطلاب الذين لا يعرفون الإجابة الصحيحة للسؤال.

فعندما يواجه الطالب سؤالا لا يعرف إجابته الصحيحة، من المحتمل أن يجب عليه باستخدام عملية الحذف والاستبعاد لبعض المشتتات، بمعنى أن أية إجابة تبدو له غير محتملة إلى حد بعيد سوف يستبعدها ، حتى إذا لم تكن لديه معلومات حولها أو كانت معلوماته قليلة، بهذه الطريقة يمكن اختصار عدد البدائل إلى بديلين وأحياناً إلى بديل واحد فقط. فإذا كان أحد المشتتات غير مقبول أو غير قابل للتصديق فإن إمكانية تحديد الإجابة الصحيحة تتحسن بدرجة كبيرة.

مثال غير جيد : أي من الآتية أسماؤهم كان في فترة ما مفتياً للديار المصرية؟

1 - أحمد عرابي.

2 - الشيخ غسان فخرو.

3 - الشيخ عبد العزيز بن باز.

4 - الشيخ حسن الباقوري.

مثال جيد : أي من الآتية أسماؤهم كان في فترة مفتياً للديار المصرية؟

1 - الشيخ محمد الشعراوي.

2 - الشيخ عطية صقر.

3 - الشيخ جاد الحق.

4 - الشيخ حسن الباقوري.

في المثال الأول يمكن للطالب الوصول للإجابة الصحيحة بسهولة وبمجهود قليل، لأن البديل 2، 3 يتم استبعادهما بسرعة لأنهما أسماء لا تبدو مصرية، أما البديل الأول فمن السهل جداً على معظم الطلاب أن يتذكروا أن أحمد عرابي كان زعيماً وطنياً، وبذلك تكون الإجابة الصواب هي البديل الرابع، حتى إذا كان الطلاب لا يعرفون شيئاً عن غسان فخرو وعبد العزيز بن باز، أما أسماء المجموعة الثانية فجميعها أسماء مصرية ومعروفة كشخصيات عامة، وكان لهم جميعاً نفس الفرصة لشغل هذه الوظيفة.

ولذلك فالمشتتات في المثال الثاني تعد أكثر تجانساً مقارنة بالمشتتات في المثال الأول، وزيادة التجانس تعمل على زيادة صعوبة السؤال. والواقع أن إيجاد المشتت المقبول أمراً ليس هيناً، فما يبدو معقولاً للمعلم قد لا يبدو كذلك للطالب، ويجب اختيار ما يعتقد أنه يلائم الطالب.

2 - يجب أن تختار المشتتات من الأخطاء الشائعة للطلاب التي سبق لهم الوقوع فيها أثناء إجاباتهم على أسئلة الإجابات الحرة في مناسبات سابقة.

ويجب أن يكون الخطأ شائعاً لأنه دليل على معلومة خاطئة اكتسبها معظم الطلاب، فالبدائل التي لا يختارها الطلاب لا تصلح كمشتتات فيما بعد، لأنها تعمل على اختزال عدد البدائل بلا فائدة.

مثال : المضاعف المشترك الأصغر لـ : $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$

هـو :

بدائل غير جيدة: أ - 4 ب - 5 ج - 12 د - 2

بدائل جيدة : أ - 6 ب - 24 ج - 12 د - 8

لاحظ أن البدائل الجيدة أفضل لأنها جميعاً تمثل مضاعفاً مشتركاً لكسرين على الأقل، ويوجد بديلان يمثلان مضاعفاً مشتركاً للكسور الثلاثة في رأس السؤال إضافة إلى أن الإجابة الخاطئة في البدائل غير الجيدة واضحة تماماً الإجابة الصواب هي (ج).

3 - غَيِّر عدد البدائل المتضمنة في السؤال وذلك وفقاً للحاجة، بحيث لا يقل العدد عن ثلاثة ولا يزيد عن خمسة بدائل.

بالنسبة للاختبارات التحصيلية لطلاب المدرسة الإعدادية والثانوية وما بعدها يمكن استخدام 4 أو 5 بدائل. هذا العدد بالتأكيد يعد أكثر مما ينبغي بالنسبة لتلاميذ المدرسة الابتدائية، حيث يمكن استخدام أسئلة ذات ثلاثة بدائل.

وتعد نوعية المشتتات المتاحة من العوامل المحددة لعدد البدائل، فلا يجب الالتزام - بدون مبرر - بوضع عدد ثابت من المشتتات بالنسبة لجميع أسئلة الاختبار، فالمهم هو الاهتمام بمدى فعالية المشتتات لأن ذلك هو المحدد لجودة الأسئلة (Wesman, 1961).

وعندما لا يوجد عدد مناسب وجيد منها يمكن تخفيض عددها، فالمشتتات التي لا تحسن من قدرتنا على التمييز بين الطلاب في التحصيل تكون بمثابة حشوات Fillers دون فائدة أو وظيفة في الاختبار، ولذلك لا يجب التمسك بتقديم ثلاثة مشتتات دائماً مع كل إجابة صحيحة. وإذا تغير عدد البدائل من سؤال لآخر داخل نفس الاختبار فيجب أن ينبه لذلك في تعليمات الاختبار، ويمكن تجميع الأسئلة ذات البدائل الثلاثة معاً، وذات الأربعة في مجموعة أخرى، وهكذا.

4 - ضع المشتتات الخاطئة بحيث تكون خاطئة بالفعل :

إذا تم اختيار إجابة - يفترض أنها خاطئة - بواسطة عدد كبير من الطلاب، فذلك يعني أنها قريبة جداً من الإجابة الصحيحة أو أن بها بعض الغموض، وإذا حدث هذا في جزء من الأسئلة، أو في جميع الأسئلة، فلابد من مراعاة إعادة كتابتها من جديد.

مثال غير جيد : تعتبر 20 ألف فرسخ تحت سطح البحر.

أ - قصة لمغامرة مثيرة.

ب - قصة خيال علمي.

ج - رواية تاريخية.

د - سيرة ذاتية.

مثال جيد : تعتبر 20 ألف فرسخ تحت سطح البحر.

أ - قصة لمغامرة مثيرة.

ب - تراجيديا.

ج - رواية تاريخية.

د - سيرة ذاتية.

في الحالة الأولى يعتبر الاختيار (أ) صحيحاً، كذلك يعتبر (ب) صحيحاً أيضاً بالنسبة للطلاب في الوقت الحاضر. وقد استبدلناه بكلمة "تراجيديا" في المثال الجيد حتى يوجد اختيار صحيح واحد فقط.

5 - يجب وضع السؤال بحيث يكون واضحاً ولا يوحي بأكثر من معنى.

مثال غير جيد : أقصر أيام السنة في شهر :

1 - مارس. 2 - سبتمبر.

3 - يونيو. 4 - ديسمبر.

مثال جيد : أقصر أيام السنة في نصف الكرة الشمالي يكون في شهر:

1 - مارس. 2 - سبتمبر.

3 - يونيو. 4 - ديسمبر.

لاحظ أن إضافة نصف الكرة الشمالي جعل رأس السؤال أكثر وضوحاً وتحديداً وأن إجابته الصحيحة رقم (4).

6 - لا يجب أن يتضمن رأس السؤال تلميحات - مفاتيح - تدل على الإجابة الصحيحة.

مثال غير جيد : الخليفة الفاطمي الذي آل إليه حكم شمال إفريقية هو:

1 - جوهر الصقلي. 2 - المعز لدين الله الفاطمي.

3 - جمال الدين الأفغاني. 4 - عبد الله الشيعي.

مثال جيد : من الخلفاء المسلمين الذين آل إليهم حكم شمال أفريقية (نفس البدائل).

كلمة " الفاطمي" في رأس السؤال في الحالة الأولى تعد تلميحاً واضحاً للإجابة الصواب ويجب حذفها.

7 - يجب أن يكون للسؤال الواحد إجابة واحدة محددة وواضحة ، لأن وجود أكثر من إجابة محتملة الصحة يربك الطالب، ولا يعرف أي منهما يختار.

مثال غير جيد: القيمة الأساسية لبرنامج التدريبات الرياضية للفرد هي:

1 - أن يأكل أقل. 2 - أن ينمي عضلاته.

3 - أن يزيد ذكائه. 4 - أن يحافظ على صحته.

5 - أن يستنفذ وقته.

في المثال السابق يلاحظ أن كل من البديلين (2)، (4) يعدان إجابتين صحيحتين لنفس

13- حاول أن تجعل رأس السؤال طويلاً نسبياً والبدائل قصيرة. في هذه الحالة نجد أن رأس السؤال يحدد بوضوح المشكلة التي يعبر عنها كما أن زمن الإجابة يكون أقصر بالنسبة لمعظم الطلاب. ولاحظ أنه يمكن التخلي عن هذه القاعدة في سبيل تحقيق الهدف الأساسي وهو تأكيد وضوح السؤال.

14- أكتب الأسئلة والبدائل بطريقة يستطيع الطلاب فهمها، بحيث لا تعتمد على قياس الذكاء العام، أو الملاحظة الجيدة، أو فهم القراءة.

15- تجنب استخدام الكلمات الموحية بالإجابة عند بناء الأسئلة مثل عادة ، أبداً كل...لأن استخدام هذه الكلمات يزيد من ترجيح التخمين بالنسبة للطلاب. كما أن الطلاب المنتبهين يدركون أن المدرسين يستخدمون هذه الكلمات ليبعدوهم عن الإجابة الصحيحة، والواقع أن استخدام هذه الكلمات يعمل كالماعة لتجنب الاختيار الذي يشملها.

16- تجنب اتباع نظام معين في توزيع البديل الصحيح على الأسئلة كأن يكون (أ) في السؤال الأول، (ب) في الثاني، (ج) في الثالث وهكذا، ويفضل اتباع التوزيع العشوائي.

17- في حالة اختبار فهم الطالب لمفهوم أو مصطلح معين، يجب أن يكون المصطلح في رأس السؤال والتعريف في البدائل، ومن ثم لا يستفيد الطالب من الارتباط بين الكلمات (تداعي لفظي).

18- توخي الحذر بحيث لا يوحي سؤال ما بإجابة سؤال آخر، ويمكن تجنب ذلك بفحص الاختبار ككل بعد إعداده.

مميزات ومحددات أسئلة الاختيار من متعدد :

1 - من أهم مميزاتها أنها متعددة الاستخدام، حيث تستخدم لتحديد قدرة الطالب على استدعاء معلومات معينة، إضافة إلى الكشف عن قدرته على تطبيق الأسس والقواعد الأكثر أهمية في مواقف جديدة. ويمكن لأسئلة الاختيار من متعدد أن تحقق ذلك دون أية مشكلات تتعلق بذاتية التصحيح والتي تضعف من أسئلة الإجابات القصيرة، إضافة إلى أنها غير غامضة لأن الطالب يفاضل بين البدائل لاختيار الإجابة الصحيحة.

2 - تستخدم لتقييم العمليات العقلية العليا مثل التطبيق والتحليل.

3 - يقل استخدام التخمين فيها بزيادة عدد البدائل، وكلما وضع المعلم مشتتات جذابة

للطالب (الضعيف) انخفض أثر التخمين، وأمكننا أن نميز بين الطالب الجيد الذي يعرف والطالب الضعيف الذي لا يعرف.

4 - يمكن أن تستخدم في جميع مستويات الصفوف الدراسية مع الاستثناء المحتمل لمرحلة التعليم الابتدائي. وفي هذه المرحلة يمكن استخدامها بطريقة شفهية عندما يتضمن الاختبار أسئلة عملية يمكن للتلميذ فيها أن يرى - يلاحظ - الإجابة الصحيحة ويختارها.

5 - يوجد اعتراض على استخدام أسئلة الاختيار من متعدد لتقويم التحصيل في الرياضيات، حيث يمكن للطالب أن يصل إلى الحل دون أن يبدأ من المعطيات المقدمة في رأس السؤال كما هو معتاد، لكنه يبدأ الحل من البدائل (الإجابات) ويسير بطريقة عكسية، وبذلك تشكل البدائل الماعات قوية للحل الصحيح في هذه الحالة، ولو أن ذلك أحد استراتيجيات حل المشكلة في مجال الرياضيات تعرف بـ"العمل للخلف".

6 - صعبة في وضعها، فكثيراً ما يجد المعلم صعوبة في إيجاد العدد المناسب من المشتتات فيحاول إكمال ذلك بوضع مشتت مؤداه "أن جميع الإجابات السابقة خاطئة"، "لا واحدة مما سبق"..مثل هذه المشتتات لا يمكن استخدامها مع الأسئلة التي تتطلب إيجاد أحسن إجابة، إضافة إلى أن الاتساق في استخدامها يضعف من الإجابة الصحيحة لأن الطالب يكتشف أنها عادة ما تكون إجابة خاطئة، لذلك فاستخدام مثل هذه المشتتات يجب أن يكون بحذر. فمثل هذه المشتتات لا يجب أن تستخدم كإجابة على سؤال يمكن أن يشتمل عدد كبير من الإجابات الخاطئة، مثل الأسئلة التي تتطلب القيام بعمليات الحسابات الرياضية للوصول إلى الإجابة العددية.

7 - الإجابة على أسئلة الاختيار من متعدد تحتاج إلى وقت أطول مقارنة بأسئلة الصواب والخطأ، وخاصة إذا كانت الإجابة تتضمن تمييزاً دقيقاً وفهماً للأساسيات.

رابعاً : أسئلة المزاوجة :

يتكون سؤال المزاوجة في أبسط صورة من قائمتين من العبارات وعلى الطالب أن يزاوج بين عبارة في القائمة الأولى بما يناسبها من القائمة الثانية. وتعرف القائمة الأولى بالمقدمات Premises، والثانية بالاستجابات Responses . ويمكن للطالب أن يزاوج بين عبارة واحدة من المقدمات وبين استجابة واحدة أو أكثر من الاستجابات. ويمكن أن تشتمل

قوائم المقدمات والاستجابات على أسماء أفراد أو أماكن، عناوين أعمال فنية، اختراعات، حوادث، تعاريف، تواريخ، رموز، معادلات، أو حتى أجزاء من صور أو رسومات، ولكن لا بد أن يكون محتوى نفس القائمة متجانساً، ويجب أن يكون طول كل مقدمة قصيراً نسبياً.

يمكن أن يكون عدد المقدمات مساوياً لعدد الاستجابات ، ولكن بعض الإجابات - في هذه الحالة - يجب أن يستخدم أكثر من مرة مع مقدمات مختلفة. وفي الحالات الشائعة نجد أن قائمة الاستجابات أطول من قائمة المقدمات.

حالات أسئلة المزاوجة :

1 - أسئلة المزاوجة المركبة : Compound Matching Variety

التعليمات : فيما يلي قائمة من أسماء العلماء، حدد ما أكتشفه أو أخترعه كل منهم من قائمة الاكتشافات (الثانية) وذلك بكتابة الحرف المجاور للاكتشاف بين القوسين بجوار اسم العالم في القائمة الأولى. ثم حدد جنسيته من القائمة الموجودة واكتب رقم الجنسية على الخط الموجود بجوار اسم العالم.

اسم العالم	الاكتشاف / الاختراع	الجنسية
1 - السير رمزي ( ) -	أ - الوزن الذري للأكسجين	1 - إنجليزي
2 - اديسون ( ) -	ب - تركيب الذرة	2 - أمريكي
3 - جراهام بل ( ) -	ج - المصباح الكهربائي	3 - سويدي
4 - الفرد نوبل ( ) -	د - نقل البعوض للملاريا	
5 - وليم تيودور ( ) -	هـ - الديناميت	
6 - رونالد روس ( ) -	و - الغازات الخاملة	
	ز - التليفون	
	ح - الميكروسكوب	

2 - الأسئلة التصنيفية : Classification Items

التعليمات : كل من التعبيرات التالي يعد جملة كاملة، حدد ما إذا كانت الجملة بسيطة Simple، معقدة Complex، مركبة Compound أو جملة معقدة مركبة، استخدم القائمة

التالية لمعرفة الحرف الدال على نوع الجملة، وضع الحرف الذي تراه مناسباً لنوع الجملة بجوار رقم الجملة.

A- Simple Sentence.

B- Complex Sentence.

C- Compound Sentence.

D- Compound -Complex Sentence.

1. During the winter the days are short and the nights are long.

2. Jone rode to school on her bicycle.

3. If Mary Lou had been home she could have visited with her grandparents and their friends.

قواعد كتابتها:

1 - أجعل قوائم المقدمات والاستجابات متجانسة بقدر المستطاع بمعنى أن كل قائمة يجب أن تقتصر على نوع واحد من الموضوعات، وحينئذ يمكن وضع عنوان أعلى كل قائمة يدل على محتواها. ففي الأسئلة غير جيدة البنية نجد عناصرها غير متجانسة، فقائمة المقدمات - مثلا - تحتوي على أسماء أشياء غير حية، حشرات، حيوانات، أفراد. ومثل هذا السؤال يجاب عنه بسهولة جداً لعديد من التلاميذ، لأنهم يستبعدون عديد من الاستجابات المحتملة لمقدمة معنية لا لأنهم يعرفون الكثير من المقدمات والإجابات، ولكن لأنه لا يوجد أساس يمكن تصوره لمزاوجة بعض الإجابات مع مقدمة معينة. ويتضح ذلك من المثال التالي :

مثال غير جيد: التعليمات، زاوج كل وصف في العمود الأول مع اسم من العمود الثاني، وذلك بكتابة الحرف المقابل للاسم بجوار رقم الوصف في العمود الأول.

الوصف		الاسم
1 – نبات معمر من الفصيلة الزنبقية	( )	أ - أيل
2 – من أكثر الدول العربية إنتاجا للبن	( )	ب – النيل
3 – مدينة تقع بقرب النمسا	( )	ج – صبار
4 – من أطول أنهار العالم	( )	د – دمشق
5- حيوان ينتشر في معظم أرجاء العالم	( )	هـ- اليمن
		و – حلب
		ز – انسبروك

مثال جيد : زاوج بين اسم كل نهر ومصبه، وذلك بكتابة الحرف الدال على المصب بجوار اسم النهر.

لاحظ أنه من الصعب على الطالب في المثال الجيد أن يجد الإجابة الصحيحة عن طريق عملية الحذف والاستبعاد، وخاصة إذا كانت معلوماته سطحية أو ناقصة حول الموضوع.

2 – حدد بوضوح الأساس الذي قامت عليه المزاوجة بين المقدمات والاستجابات لأن السؤال لا يهدف إلى اكتشاف فهم الطالب لأساس المزاوجة، لكنه يهدف إلى معرفة ما إذا كان الطالب قادراً على إجراء المزاوجة بدقة بين المقدمات والإجابات.

3 – رتب المقدمات والاستجابات ترتيباً منطقياً فإذا كانت أسماء أو عناوين فيجب أن ترتب أبجدياً، وإذا كانت تواريخ ترتب زمنياً وهكذا..فهذا الترتيب المنطقي يقلل من مقدار الوقت اللازم للإجابة على السؤال.

4 – يجب أن يتضمن كل سؤال استجابات لا يمكن استخدامها مع أي من المقدمات ، أو استجابات يمكن أن تزاوجها مع أكثر من مقدمة واحدة أو كليهما. ويفضل أن يزيد عدد الاستجابات عن عدد المقدمات بحوالي اثنين أو ثلاثة، ذلك يقلل من أثر استخدام التخمين.

5 – اجعل قائمة الاستجابات قصيرة نسبياً، فإذا كانت طويلة سوف تستغرق وقتاً في قراءتها للبحث عن الإجابة الصحيحة ويعد هذا إهدار لوقت الاختبار، أما زيادة قائمة

المقدمات تزيد أيضاً من الوقت اللازم للإجابة، لكنه لا يعد إهدار لوقت الاختبار إذا لم يكن هناك مقدمات لا مبرر لوجودها. وبصفة عامة اجعل قائمة الاستجابات لا تزيد على عشرة إذا كان مستوى استعداد الطالب، وطبيعة الموضوع تسمح بذلك، أما بالنسبة لصغار السن يجب أن يكون عدد الاستجابات حوالي خمسة.

6 - أكتب السؤال مكتملاً في نفس الصفحة (جميع المقدمات، وجميع الاستجابات).

مميزات ومحددات أسئلة المزاوجة :

1 - يمكن استخدامها لقياس قدرة الطالب على تطبيق المعلومات المتعلمة (أنظر مثال أنواع الجمل) حيث يسأل الطالب أن يصنف الجمل إلى بسيطة ، معقدة ، مركبة أو معقدة مركبة. فبنود المزاوجة التصنيفية يمكن أن تستخدم بنجاح لقياس نواتج التعلم الأبعد من مجرد الاستدعاء البسيط للمعلومات.

2 - تتيح فرصة اختبار عدد كبير من المعلومات والحقائق دون الحاجة إلى وقت طويل.

3 - تتيح فرصة معرفة ما إذا كان الطالب قادراً على الربط بين المصطلحات وتعريفاتها، أو الأحداث وأماكنها وتواريخها، أو الأسباب بالنتائج، ..هكذا.

4 - إن إعداد سؤال اختيار من متعدد جيد لقياس التحصيل يعد أمراً صعباً؛ ففي بعض الأحيان لا يسمح محتوى الموضوع وكميته باستخدام هذا النوع من الأسئلة، وفي حالات أخرى، يكون الموضوع ملائماً (من حيث المحتوى والكمية) ولكن يجد المعلم صعوبة كبيرة في التوصل إلى استجابات تبدو مقبولة لكنها خاطئة، ذلك بالإضافة إلى الاستجابات الصحيحة التي لا يجب أن تكون واضحة.

عيوب الاختبارات الموضوعية :

وجه بعض النقد للأسئلة الموضوعية، وخاصة الاختيار من متعدد نوجزه فيما يلي:

1 - أنها تتطلب مجرد التعرف على الإجابة الصحيحة بدلاً من استدعائها أو بنائها من جانب الطلاب، وأن التعرف يُعد صورة من صور السلوك العقلي غير الراقي ، وأن كثير من الطلاب الذين يمكنهم التعرف على الإجابة الصحيحة في اختبار ما يكونون غير قادرين على تطبيق ما تعلموه بشكل علمي، والواقع أن الأبحاث لا تؤيد هذه الأفكار، فالطلاب الذين في إمكانهم التعرف على الإجابة يمكنهم أيضاً استدعائها بشكل جيد.

2- إن الاختبارات الموضوعية تؤكد على مهارات القراءة فقط دون مهارة الكتابة رغم أهميتها .

3- أن مفردات الاختيار من متعدد تعتمد على تقديم ثلاثة أو أربعة مشتتات (بدائل) زائفة (غير صحيحة) باعتبارها إجابات صحيحة ، ولأن القاعدة في صياغة هذه المشتتات أن تكون مغرية للطالب الذي لا يعرف الإجابة الصحيحة ، لذلك توجد فرصة حقيقية لتعلم الطلاب معلومات غير صحيحة أثناء أداء هذا النوع من المفردات ، والواقع أنه توجد بحوثاً قليلة في هذا الصدد .

4 - رغم سهولة كتابة أسئلة الاختيار من متعدد التي تقيس المهارات العقلية الدنيا مثل معرفة الحقائق ، إلا انه ليس من السهل وضع مفردات تقيس العمليات العقلية العليا مثل التحليل والتركيب .

5 - تشجع أسئلة الاختبارات الموضوعية على سلوك التخمين ، ويعتبر كثير النقاد أن التخمين في حد ذاته يعد نشاط غير أخلاقي ، إلا أنهم يشعرون أنه سلوك مناسب للطالب في موقف الاختبار ، ورغم ذلك ينصح دائماً بتصحيح الدرجة من اثر التخمين إذا كان عدد البدائل أقل من أربعة .

6 - يحتاج إعداد الاختبارات الموضوعية إلى وقت طويل لإعدادها بصورة جيدة.

مميزات الاختبارات الموضوعية :

1 - تلعب دوراً مهماً في التقويم التكويني ، حيث توفر فرصة سريعة لجمع معلومات حول تعلم الطالب ، وحول الأخطاء الشائعة ، ونقاط القوة والضعف لديه .

2 - تسمح هذه الأسئلة لمصمم الاختبار أن يوجه انتباه الطالب إلى أجزاء بعينها من المعرفة ترتبط بالأهداف التعليمية التي يحاول المعلم إنجازها في سلوك الطلاب .

3 - تتسم هذه الاختبارات بسهوله وسرعة وموضوعية عملية التصحيح وإعطاء الدرجات . ولا يشترط في من يقوم بتصحيحها أن يكون على معرفة بمادة الاختبار، حيث يتم التصحيح من خلال مفتاح التصحيح ، أو من خلال إجراءات التصحيح الممكنه، والتي تسمح بتصحيح عدد كبير جداً من الأوراق في وقت قصير.

4 - تسمح هذه الاختبارات بتغطية مساحة واسعة أو محتوى أكبر من موضوعات المقرر، وبالتالي يُعد أداء الطالب عليها عينة سلوكية أكثر تمثيلاً للمجال الذي وضع الاختبار من أجل قياسه ، وذلك مقارنة باختبارات المقال ، وينعكس ذلك على ثبات الاختبار الموضوعي والذي غالباً ما يكون مرتفعاً مقارنة بثبات الاختبار المقالي .

فإذا كان لدينا اختبارين موضوعيين في نفس المحتوى ، فيمكن أن نلاحظ أن أداء الطالب فيهما سيضعه في نفس الرتبة تقريباً وسط جماعته ، وذلك بالمقارنة باستخدام اختبارين مقاليين في نفس المحتوى (Choppin, 1997, PP. 771-775).

بنوك الأسئلة :

تمثل بنوك الأسئلة أحد الأساليب العصرية لتقويم أداء الطلاب ، وهى تسهم في تقديم المساعدة للأطراف المسؤولة عن العملية التعليمة لتمكينهم من التقويم المستمر للطلاب ، حيث تزودهم بمجموعات من الأسئلة الموضوعية الدقيقة التي سبق معايرتها بدقة والتي نطمئن إلي سلامتها وسهولة تطبيقها ، والتي تقيس أهداف تعليمية محددة.

وعلينا أن نميز في البداية بين مفهوم بنوك المفردات Item Banks، ومفهوم بنوك الأسئلة Question Banks، حيث يقتصر الأول على احتوائه على مفردات الاختيار من متعدد ، أما المفهوم الثاني فهو الأكثر عمومية ويطلق على البنوك التي تشتمل على جميع أنواع الأسئلة الموضوعية، أو ذات الإجابات الحرة مثل الأسئلة المقالية .

ويمكن لبنك الأسئلة أن يشتمل على مهام أخرى غير الأسئلة المعتادة، فقد يشتمل على بعض التجارب العملية، أو الأسئلة الشفوية، أو القطع الإملائية ... لكن يشترط في جميع هذه الحالات أن تتوفر إجراءات تقويمها بطريقة موضوعية.

ماهية بنك الأسئلة :

تهدف بنوك الأسئلة إلى القياس الموضوعي الدقيق لقدرات التلاميذ . ويُقصد ببنك الأسئلة المكان الذي تتجمع فيه مجموعة كبيرة من الأسئلة الجيدة المصنفة والمفهرسة في مختلف مجالات المعرفة التي تقدم للطلاب في المراحل التعليمية المختلفة. هذه الأسئلة يتم تقييمها وتدريجها وفقاً لمستويات صعوبتها ، كما يتم تحديد دقيق للهدف الذي وضع كل منها من أجل قياسه ، إضافة إلى حساب خصائصها الاحصائية بدقة مثل : معاملات الصعوبة ومعاملات التمييز . هذه الأسئلة أو المفردات يتم معايرتها أو وضعها على تدريج واحد للقدرة .. بحيث تسمح بالسحب منها لتشكيل اختبارات في مجال معين تتميز بالصدق والثبات، وهى تسمح بإضافة أسئلة جديدة إليها ، ومن هنا جاءت تسمية بنك الأسئلة حيث يسمح بالسحب منها والإضافة إليها .

أهداف بنوك الأسئلة :

أولاً : بالنسبة للمعلم :

1 - توفير وقت المعلم في بناء الاختبارات التحصيلية، وذلك بحصوله على اختبارات جيدة مسحوبة من بنوك الأسئلة مطابقة لمواصفات وأهداف المادة الدراسية ، وبذلك فهي تقلل العبء على المعلم وتوفر الوقت والجهد الذي يبذله في بناء اختبارات صفية ، بحيث يوجه جهوده إلى جوانب أخرى مهمة في العملية التربوية .

2 - تقدم للمعلم مفردات اختبارية على مستوى عالي الجودة وتعرفه بما تقيسه ، إضافة إلى نتائجها القياسية ، وذلك يشجع المعلمين على انتقاء المفردات التي تناسب الأغراض التعليمية المختلفة .

3 - تساعد المعلم في تقويم طلابه أول بأول ، وبالتالي تُتاح له فرص تشخيص نقاط القوة أو الضعف في تحصيل طلابه ، ويمكن أن يعدل من طريقة تدريسه ليتلائم مع مستويات طلابه وليأخذ بهم مستقبلاً إلى مستوى أعلى .

4 - تفيد المعلم في الكشف عن الأخطاء الشائعة لدى طلابه ومحاولة علاجها ، والكشف عن مصدرها ، هل هو الكتاب المدرسي فيعاد صياغته ، أم هي طريقة التدريس فيعدل المعلم من طريقته في المرات القادمة .

5 - تتيح للمعلم فرصة بناء فقرات اختيارية مماثلة لفقرات البنك ، ويعد ذلك تدريباً للمعلم في مجال بناء مفردات الاختبار التحصيلي .

6 - تخلص المعلم من الآثار السلبية التي تنجم عن ارتباط الامتحانات بواضعيها والتي نلمسها في العلاقة بين المعلم وتلاميذه وأولياء الأمور، وبعض المسؤولين عن العملية التعليمية .

ثانياً : بالنسبة للطالب :

1 - إن أدراك الطالب لجوانب ضعفه تجعله على وعي بالمعارف والمفاهيم والمهارات التي عليه مراجعتها والإلمام بها وإتقانها .

2 - إن شمول الأسئلة لمعظم جوانب المقرر يعطي الطالب فرصة اكبر للنجاح والتفوق وإبراز المواهب (خميس الراسبي ص 16) .

3 - أن تعرف الطالب على مستواه العلمي ومواطن قوته وضعفه أول بأول يمكن أن يولد لديه دافعية داخلية نحو مزيد من التحسن والتعلم .

4 - التخلص من رهبة الامتحانات ، وإدراك حدودها ، والنظر إليها على أنها وسيلة وليست غاية في حد ذاتها .

ثالثاً : بالنسبة للمناهج وأساليب التقويم :

1 - تساعد في بناء الامتحانات في الشهادات العامة مثل شهادة إنهاء مرحلة التعلم الأساسي ، والمرحلة الثانوية .

2 - تعمل على تعديل نظام وأساليب التقويم والامتحانات وذلك عن طريق البعد عن القياس الذاتي أو تقليل الاهتمام به ، وزيادة الاهتمام بالقياس الموضوعي الدقيق والعمليات العقلية العليا .

3 - توفر فرصة لعدالة التقويم ، والاتساق في أساليبه ومستواه ، مما يسمح بقدر من الاطمئنان لدى التلاميذ .

4 - لها فائدة كبيرة في مجال تطوير المناهج من خلال تقديمها والتعرف على سلبياتها ومشكلاتها ومحاولة علاجها ، وقد يتم ذلك من خلال تطوير المناهج الدراسية لتلافي تلك السلبيات .

5 - تسمح بقياس العمليات العقلية العليا والبعد عن أسئلة الحفظ التي يغلب وجودها في الأسئلة التقليدية .

6 - توفر مرونة كبيرة في عملية القياس حيث تسمح بتشكيل أي اختبار في أي وقت بسرعة وسهولة ، وتسمح أيضاً بتكوين عدة صور مختلفة من الاختبار الواحد دون أن يؤثر ذلك على موضوعية ودقة عملية القياس لأن الأسئلة سبق تدريجها في ضوء قدرات التلاميذ، ومعايرتها قبل وضعها في البنك .

ومع استمرار السحب من بنك الأسئلة تنشأ ضرورة للاستمرار في صياغة مفردات جديدة لتعويض ما تم سحبه . كما يمكن إنشاء بنوك خاصة بالمفردات الوجدانية، وأخرى للأسئلة الشفوية مستقلة عن بنوك الأسئلة الموضوعية (أمينة كاظم وآخرون) .

المراجـع

1 - أمينة محمد كاظم ، صلاح احمد مراد ، اسحق حنا بطرس : تطوير نظم الامتحانات بمراحل التعليم العام وبناء بنوك الأسئلة في بعض الدول العربية . ورقة عمل مقدمة للندوة الإقليمية عن تطوير نظم الامتحانات وبناء بنوك الأسئلة في الدول العربية ، القاهرة : نوفمبر 1989 .

2 - خميس سالم الراسبي : نظم وأساليب التقويم وبناء بنوك المفردات الاختبارية بسلطنة عُمان . الندوة الإقليمية عن تطور نظم الامتحانات وبناء بنوك الأسئلة في الدول العربية . القاهرة : نوفمبر 1989 .

3 - صلاح الدين علام : بعض الاتجاهات المعاصرة في مجال إعداد وبناء نظم بنوك الأسئلة ، الندوة الإقليمية عن تطور نظم الامتحانات وبناء بنوك الأسئلة في الدول العربية . القاهرة : نوفمبر 1989 .

4 - صلاح الدين علام : دليل المعلم في تصميم وبناء الاختبارات التحصيلية الصفية المعاصرة ، قطر ، وزارة التربية والتعليم 1995 .

5 - عيسى محمد جاسم ، عبد الفتاح السكري : تجربة الكويت في بنك الأسئلة . الندوة الإقليمية عن تطور نظم الامتحانات وبناء بنوك الأسئلة في الدول العربية . القاهرة : نوفمبر 1989 .

6- Ahmann, J. Stanley and Glock, Marvin D. Evaluating Student Progress. U.S.A. :Allyn and Bacon, Inc., 1981.

7- Chopping ،B. Item Banks. National Foundation for Educational Research in England and Wales Series, 1981.

8- Choppin, B.H. objective Tests .In J.P Keeves (ed) Educational Research, Methodology, And Measurement : AN International Hand Book , UK: Pergomen, 1997.PP.771-775

9- English, H.B. and English, A.C., A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms. N.Y. : David McKay Company. Inc., 1958.

10- Gronlund, N.E. Measurement and Evaluation in Teaching (5 th ed.) London: Collier Macmilland Publishers, 1985.

11- Nell, Victor H., Educational Measurement. Boston : Houghton Mifflin Company, 1965.

12- Tuckman, Bruce W. Measuring Educational Outcomes N.Y.: Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1975.

13- Tuckman, Burce W.Testing for Teachers. N.Y. :Harcourt Brace Jovanovich Inc., 1988.

الفصل الرابع عشر

التوجيه والاختبار المهني

أولاً : التوجيه التعليمي والمهني.. المعنى والأهمية.

- علاقة التوجيه التعليمي بالتوجيه المهني.

ثانياً : متطلبات التوجيه التعليمي والمهني:

1- الذكاء الأكاديمي.

2- الاستعدادات الخاصة.

3- الميول المهنية.

ثالثاً : استخدام الحاسوب في التوجيه المهني.

رابعاً : دراسات عربية في مجال التوجيه/ الانتقاء التعليمي إلى التعليم الثانوي الفني.

● المراجع.

بعد انتهائك من دراسة هذا الفصل تستطيع أن :

1- تعرف دور القياس النفسي في عملية الاختيار والتوجيه المهني .

2- تعرف دور القياس النفسي في عملية الاختيار والتوجيه التعليمي .

3- تميّز بين مفهومي التوجيه والاختيار التعليمي والمهني .

4- تحدد العوامل التي تتوقف عليها عملية الانتقاء المهني .

5- تحدد المقصود بكل من "تحليل الفرد ، تحليل العمل" أو نوع التعليم .

6- تعرف دور كل من : الذكاء الأكاديمي ، الاستعدادات الخاصة ، والميول المهنية في عملية التوجيه والاختيار المهني .

7- تعرف دور الحاسوب في عملية التوجيه المهني .

مقدمة:

إن علاقة التوجيه والاختيار التعليمي والمهني بالقياس النفسي هى علاقة الغاية بالوسيلة ، فإذا كان هدفنا هو التعرف على قدرات واستعدادات وميول الأفراد المهنية بغرض توجههم إلى نوع من الدراسة أو العمل يلائم كل منهم ، تكون وسيلتنا في هذه الحالة هي القياس النفسي . مع وجود فروق فردية كثيرة بين الأفراد سواء في صفاتهم الجسمية أو سماتهم الوجدانية أو العقلية ، وأيضاً مع وجود تباينات كبيرة في طبيعة الأنواع المختلفة للتعليم والمهن وخاصة في عصرنا الراهن ، أصبحت مهمة توجيه الفرد سواء إلى نوع التعليم المناسب له أو إلى مجموعة المهن الملائمة لإمكاناته أمراً غاية في الصعوبة .

ومنذ عام 1974 أشار توريان Touriane إلى ظهور أنواع جديدة من المجتمعات، أطلق عليها المجتمعات التقنية Technocratic society. هذه المجتمعات الجديدة موجهة بالنظريات المهنية Vocational والمرشدين المهنيين الذين يبذلون جهوداً لزيادة فاعلية الأفراد في مواقع العمل. ففي معظم المجتمعات نجد أن المصدر الرئيسي لقوة الأفراد يكمن في المهن التي يشغلونها ، وضمنياً في فاعليتهم في هذه المهن ، فهي مصدر للدخل والمكانة الاجتماعية .

ونعلم جميعاً الأضرار الناتجة عن الاختيار غير الحكيم للمهنة ، فإذا أختار فرد ما مهنة لا تناسبه نجدها لا تستثير حماسه ، ولا تشبع ميوله ، ولا تتفق مع إمكاناته النفسية . قدراته واستعداداته وميوله . ويؤدي ذلك بالضرورة إلى انخفاض إنتاجه، وسوء هذا الإنتاج، وإهماله للعمل ، وتعرضه لإصابات العمل نتيجة لعدم تركيزه، ويصبح العمل عبئاً وكابوساً يطارده . كل ذلك ينعكس على تفاعلاته الاجتماعية في بيئة العمل ، فنجده يلتمس الأخطاء للآخرين ، وقد يكون عدوانياً مع زملائه ورؤسائه ساخطاً عليهم ، وحصيلة ذلك قد يكون الإحساس بالقلق والسخط والدونية والفشل ، وبهذه المشاعر السلبية يصبح الفرد خطراً على عمله ومجتمعه .

كم نعرف من الطلاب فشلوا في إكمال دراستهم الجامعية ، أو أنهم أكملوها على مضض ، متململين . أو أنهم تخرجوا بعد عدد كبير نسبياً من السنوات ، دون الإحساس بالبهجة والمتعة الحقيقية أثناء دراستهم . وقد يضطر بعض الطلاب إلى تغيير كلياتهم بعد

عام أو عامين ... كل ذلك يرجع إلى اختيار الطالب كلية لا تتفق وإمكاناته النفسية ، أو إلى عدم وجود إرشاد تعليمي حقيقي للطلاب في الوقت المناسب .

إن الأخذ بالتوجيه والاختيار التعليمي والمهني أصبح ضرورة تفرضها متغيرات العصر الذي نعيشه ، وبالرغم من معرفتنا لأهميته ودوره الفعال بالنسبة لحياة الفرد والمجتمع ، إلا أن توظيفه في وطننا العربي لازال محصوراً في حيز ضيق جداً لا يتعدى بعض المؤسسات الصناعية الاستثمارية التي تهدف إلى إختيار أفضل العناصر للعمل بها ضماناً لجودة الاختيار .

والتوجيه التعليمي والمهني Vocational and Educational guidance يعد أحد المجالات المهمة لعلم النفس التطبيقي (مستفيداً من سيكلوجية الفروق الفردية والقياس النفسي) ، حيث يوفر النصيحة والمساعدة للمراهقين الراغبين في الالتحاق بتعليم ما ، وأيضاً للعاملين في الصناعة ، والتجارة ، والإدارة . ويختلف تنظيم التوجيه المهني من بلد لآخر ، فنجده في فرنسا مرتبطاً بالمدرسة الثانوية ، بينما في ألمانيا يركز على إدارة العمل ، وفي إنجلترا وأمريكا نجده مرتبطاً بالعمال والعاملين . ففي معظم الدول المتقدمة يوجد توجيهاً مهنياً في المجالات الصناعية والإدارية الكبرى والبنوك ، وأيضاً في إختيار العاملين في السكك الحديدية والطيران ومجال التأمين وما شابه ذلك ، ويوجد أيضاً توجيهاً أو إرشاداً تعليمياً للطلاب .

أولاً : التوجيه التعليمي والمهني ، المعنى والأهمية :

يشير مصطلح التوجيه Guidance إلى مساعدة الفرد على إيجاد أو اختيار الفرص والنشاطات التي تؤدي إلى إحساسه بأقصى حد من الرضا عن ذاته والفائدة لنفسه ولمجتمعه . فإذا كان هذا التوجيه في مجال التعليم أطلقنا عليه توجيهاً تعليمياً .Educational G وإذا كان في مجال العمل سمّي توجيهاً مهنياً.Vocational G .

وعملية التوجيه بصفة عامة تركز على الفرد ، وتهدف إلى إرشاده وتقديم النصيحة له دون إجبار ، ليلتحق بنوع من التعليم أو مهنة ما تناسب تكوينه النفسي وتتفق مع الإطار العام لشخصيته ، أي تتفق مع سمات شخصيته من مستوى ذكاء وقدرات واستعدادات متخصصة وميول وصفات أخرى للشخصية تميز فرد ما دون غيره. ولا يضمن التوجيه التعليمي نجاح الفرد بصورة مطلقة ، لكنه يتيح زيادة في احتمال نجاح الفرد ، ويكفينا هذا للتمسك به .

إن التحاق الفرد بنوع من التعليم أو الأعمال يتفق وسمات شخصيته يشعره بالسعادة والتوافق والرضا والانسجام مع نفسه ومع من يتفاعل معهم ، وينعكس ذلك إيجابياً على أدائه الأكاديمي والمهني . وللتوجيه التعليمي أهمية اقتصادية ، حيث يوفر الأموال التي تضيع هباءً نتيجة للإنفاق على متعلمين يلتحقون بنوع من التعليم لا يتفق مع إمكاناتهم النفسية؛ فيتخرجون غير أكفّاء ويصبحون عبئاً على العمل الذي يلتحقون به لأنهم غير مؤهلين جيداً، ونجدهم يتصفون باللامبالاة وعدم الاكتراث مما يؤثر سلباً على إنتاجهم وفاعليتهم في عملهم.

ومع نقص فرص العمل التي لا تحتاج إلى مهارة خاصة ، أو إلى قدر ضئيل من المهارة ، أصبح من الضروري محاولة الإفادة من مواهب وقدرات وميول كل شخص . أن أكبر عدد من الحالات يمكن أن يتعامل معها التوجيه المهني هم المراهقون الذين يوشكون أن يتركوا المدرسة الثانوية، فالتوجيه بالنسبة لهم يعني وضعهم على المسار المهني الصحيح ، واضعاً في اعتباره ملاءمة سمات شخصياتهم لمهنة أو وظيفة معينة .

ويتعلق التوجيه المهني أيضاً بما يلي :

1- إعادة التأهيل Rehabilitation لبعض الأفراد غير الأكفاء في مجال عمل ما، وفي حاجة إلى إعادتهم للعمل بعد إكسابهم المهارات اللازمة لإنجاز العمل بصورة جيدة .

2- إيجاد دوراً لهؤلاء الذين يطمحون إلى التقدم في مهنتهم ، مثل فني الكهرباء (من خريجي الثانوي الصناعي) الذي يرغب أن يصبح مهندساً في نفس المجال عن طريق توجيهه لكلية جامعية مناظرة لتخصصه .

3- إيجاد وظائف مناسبة لبعض الأفراد الذين يتلقون علاجاً طبياً أو الذين يعانون من بعض الإعاقات الجسمية، بحيث تتناسب الوظيفة الجديدة ومتطلباتها مع حالتهم المرضية والجسمية. على سبيل المثال ، يمكننا تصور الخطر الذي ينشأ عن إلحاق شخص ما مصاب بدرن رئوي بعمل يتم في أماكن مغلقة وسيئة التهوية ، أو إلحاق عامل مصاب بضعف في عضلة القلب بعمل يحتاج إلى بذل مجهود جسمي كبير.

من الجدير بالذكر أن التوجيه المهني لا يهتم بانتقاء أفضل العناصر لعمل ما ، وهذا ما يعرف بالانتقاء المهني Vocational Selection، حيث يكون محور الاهتمام هو العمل أو المهنة والمطلوب انتقاء أفضل العناصر لها من بين المتقدمين. فبينما يهدف التوجيه المهني

إلى الكشف عن أحسن مهنة تلائم فرد ما ، نجد أن الاختيار المهني أو الانتقاء المهني يهدف إلى انتقاء أفضل شخصية لمهنة معينة . ويشترك كل من التوجيه المهني والاختيار المهني في الطرق الفنية المستخدمة في كل منهما. فكلاهما يهدف إلى المزاوجة بين خصائص شخصية الفرد وبين متطلبات المهنة. وهكذا ، يمكن القول أن الانتقاء المهني هو إجراء يهدف إلى انتقاء جماعة من الأفراد يمتلكون مواصفات معينة تلائم وظيفة ما أو مهنة ما ويأخذ صورتين :

أ - **الانتقاء السلبي** ، ويقصد به استبعاد هؤلاء الأفراد الذين لا تتلاءم مواصفاتهم مع تلك المهنة أو الوظيفة .

ب - **الانتقاء الإيجابي** ، ويهدف إلى تحديد وانتقاء أفضل العناصر الفردية من بين المتقدمين، والذين تتلاءم خصائصهم مع هذه المهنة أو الوظيفة .

العوامل التي يتوقف عليها قرار الانتقاء المهني :

1- **العوامل الذاتية** : وهي المتعلقة بالفرد مثل ميوله ، قدراته ، ومستوى ذكائه، ومكانته الإجتماعية . كما تعتمد على درجة إنجذاب الفرد لنشاط مهني معين وفقاً لأهمية وقيمة هذا النشاط . وهو يعطي وزناً أقل للعوامل الاقتصادية والمادية لهذه المهنة .

2- **العوامل الموضوعية** : وهي الأمن الاجتماعي والاقتصادي الذي تحققه المهنة للفرد مثل : فرص الترقي ، والرواتب ، والحوافز المادية ....

وتستمد المعلومات المهمة اللازمة لإجراء الانتقاء المهني من أخصائي التوجيه والإرشاد المدرب جيداً ، ومن الدراسات والبحوث في هذا المجال. ويعتمد الجانب التشخيصي للتوجيه المهني على استخدام طرق وبيانات من الممكن التحقق من جدواها (مثل اختبارات الذكاء ، والقدرات ، والمقابلات الشخصية ، واختبارات الاستعدادات)، بحيث يكون الحكم على استعداد الفرد لعمل ما مقدراً بطريقة موضوعية تماماً ، وليس مجرد تكهن برأي ما . لعلنا أدركنا مما سبق الجانب الاجتماعي الإنساني الذي يكتنف عملية التوجيه المهني . فوضع الشخص في العمل الذي يناسب إمكاناته يكسبه ثقة في ذاته ويرفع من معنوياته ويجعله أكثر استعداداً للتعاون مع زملائه ، ورضا عن نفسه وعن المحيطين به . فنحن لا نستطيع أن نفصل ببساطة العمل عن سياقه الاجتماعي ، حيث يتضمن مفهوم العمل التفاعل بين الأفراد وبيئاتهم بالمعنى الواسع والذي يتضمن حتى التفاعل مع الأدوات

والآلات . وإذا كان علينا أن نواجه مشكلات العصر بأساليب علمية موضوعية فيجب أن نقر أن التوجيه التعليمي والمهني هو حق للفرد وواجب على الدولة .

ومن ناحية أخرى ، يهدف التوجيه التعليمي إلى الكشف عن أفضل مجال دراسي يلائم الطالب ، مع المزاوجة بين خصائص شخصية الفرد وبين متطلبات نوع التعليم . ولا يضمن التوجيه التعليمي نجاح الفرد بصورة مطلقة لكنه يتيح زيادة إحتمال هذا النجاح، ويكفينا ذلك للتمسك به . ونظراً لأن الاستعدادات الحقيقية للفرد غالباً ما تتبلور وتتكشف تدريجياً، فإن الإرشاد المدرسي School Counseling يسبق التوجيه التعليمي من حيث توقيته، ومحتواه . فالإرشاد المدرسي هو توجيه يهدف إلى تيسير الحياة المدرسية، وإيجاد نوع المدرسة المناسب للمراهق . حيث يتم توجيه الطلاب بعد انتهاء المرحلة الإعدادية إلى التعليم الثانوي الفني، والعام الأكاديمي.

وهنا يجب على من يقوم بالإرشاد المدرسي أن تكون لديه معلومات كاملة ودقيقة حول طبيعة المقررات الدراسية الأساسي منها والاختياري - إن وجد - في كل عام دراسي، وحول المحتوى النظري والعملي لكل منها . إذن الإرشاد المدرسي يمكن أن يقوم به الأخصائي النفسي المدرسي المدرب جيداً على مهام مهنته ، والعارف بطبيعة ونظام التعليم ومتطلباته ، والذي يكون على صلة وثيقة بطلابه أيضاً.

وفي المرحلة الجامعية ، يهدف الإرشاد إلى مساعدة الطلاب وتوجيههم أثناء الحياة الجامعية، ويتحدد محتواه بالاختيار المهني للطلاب ثم باستعداداتهم . إذا كان الطالب قد اختار بالفعل مهنة ما . حيث يتم فحص التيسيرات التعليمية المتاحة لتحقيق القرار المهني الذي اتخذ من جانب الطلاب ، والذي يمكن الفرد من الالتحاق بمهنة ما.

وفي مصر ، ووفقاً للنظام التعليمي الحالي ، نكون في حاجة إلى الإرشاد والتوجيه التعليمي أينما يوجد تشعيب للطلاب على مسارات تعليمية تختلف في متطلباتها من قدرات واستعدادات أكاديمية متخصصة ، وميول وسمات شخصية . على سبيل المثال : بعد الانتهاء من مرحلة التعليم الأساسي حيث يتم التشعيب إلى التعليم الثانوي العام مقابل التعليم الثانوي الفني، وفي الصف الثاني الثانوي حيث يكون للطالب حق اختيار مجموعة من ثلاث مجموعات : مجموعة علمي . رياضيات ، علمي - علوم ، ومجموعة أدبي ، حيث تشترك هذه المجموعات في بعض المقررات وتختلف كل واحدة عن الأخرى في مقررات أخرى ، إضافة إلى حق الطالب في اختيار مقرر اختياري واحد في كل مجموعة . وأيضاً

عند الالتحاق بالكليات الجامعية حيث توجد داخل الكلية الواحدة أقسام متمايزة في احتياجاتها ، فلا يمكن أن نفترض مثلاً أن قسم "العمارة" بكلية الهندسة يتطلب نفس الاستعدادات الأكاديمية المتخصصة التي يتطلبها قسم "هندسة الطيران" أو الهندسة الكيميائية ... وهكذا .

إذن نحن في حاجة إلى الإرشاد والتوجيه التعليمي أينما وجدت فرص اختيار أمام الطلاب ، حتى لا يتم ذلك وفقاً للأسس المتعارف عليها حالياً ، والتي تعد من وجهة نظرنا غير مأمونة العواقب ، وهي :

1- نتيجة امتحان الثانوية العامة (على الرغم أنها مؤشر ضعيف جداً حول الإمكانات النفسية للطالب) .

2- اختيار للكلية الجامعية معتمداً على رغبته الشخصية والتي تتأثر بالضغوط الأسرية وهي بدورها، حصيلة تأثر الطالب والأسرة بنظرة المجتمع لبعض الكليات الجامعية دون غيرها وعلاقة هذه الكليات بسوق العمل. وقد يكون الاختيار أحياناً نتيجة لرغبات طارئة أو نصائح عارضة من صديق أو قريب ما.

3- التوزيع الجغرافي للكليات .

4- عدد المقبولين في كل كلية ، كما يحدده المجلس الأعلى للجامعات .

علاقة التوجيه التعليمي بالتوجيه المهني :

فضلاً عن أن الهدف النهائي لهما واحد ، وهو وضع الشخص المناسب في المكان المناسب (نوع التعليم /المهنة) ، فإن الصلة بينهما قوية للغاية ، فالطالب الذي يوجه بصورة علمية صحيحة بواسطة المرشد المهني إلى التعليم الثانوي الفني ، يفترض أنه سوف يعمل في هذا المجال سواء بعد تخرجه من مرحلة التعليم الثانوية، أو حتى بعد تخرجه من الجامعة إذا أكمل تعليمه الجامعي في كلية تنتمي إلى نفس المجال . والطالب الذي يوجه في الثانوية العامة -بناءً على استعداداته- إلى مجموعة "العلوم- الرياضيات" من المفترض أنه لن يلتحق إلا بكلية جامعية تتفق وطبيعة هذه المجموعة ، وأيضاً يفترض أنه لن يعمل إلا في مهنه من عائلة مهنية تتفق مع تخصصه الذي وجه إليه منذ سنوات متفقاً مع إمكاناته النفسية .

وعلى النقيض من التوجيه المهني ، فإن الإرشاد المدرسي والجامعي لم يحظيا بالاهتمام

الرسمي من جانب دول كثيرة - باستثناء الولايات المتحدة الأمريكية - ونعتقد في أهمية الإرشاد النفسي وضرورة توفيره في سائر الدول العربية ، خاصة مع التباين الكبير للمهام المهنية في الوقت الراهن ، والتنوع الواسع في المدارس (الفنية، والفندقية، والتجارية، والرياضية، والعسكرية ...) ومع ظهور الحاجة أحياناً إلى تغيير المدرسة لبعض الطلاب .

وقد يرجع عدم الاهتمام المذكور سالفاً إلى قصور الإمكانات اللازمة للقيام بالإرشاد المدرسي والجامعي من إمكانات بشرية (مرشدين تعليميين مدربين) وإمكانات مادية تتعلق بتوفير أدوات القياس النفسي ، مع وجود وقت كاف لإنجازه، وذلك يمنع معظم الدول غير المتقدمة من الأخذ به .

ثانياً : متطلبات التوجيه التعليمي والمهني :

لتحقيق التوجيه التعليمي والمهني نكون في حاجة إلى :

أ - تحليل الفرد ، وذلك حتى نستطيع تحديد بروفيله النفسي من ذكاء عام (أكاديمي) واستعدادات وقدرات ، وميول مميزه له . حيث ذكر الباحثون - مثل بريدجرPredger 1987 ، 1989 - أن الفروق في " القدرة " عبر المهن المختلفة تتضمن ما هو أكثر من مجرد " الذكاء العام " ، وأن مقاييس القدرات والاستعدادات لها قيمتها الكبيرة في الإرشاد التربوي . وأكد الباحثون على ضرورة تباين وتنويع البرامج المهنية التي تعد الأفراد للعمل في عائلات مهنية مختلفة تتناسب مع ميولهم وقدراتهم المتخصصة . إن مقارنة بروفيلات ميول الطلاب ودرجاتهم في القدرات المختلفة وصفات شخصياتهم مع تلك المتطلبة والمميزة للمقررات التعليمية المعروفة أو المتطلبة للعائلات المهنية ، تعد أساساً جيداً للإرشاد التربوي. ومن ثم ، يجب إرشاد الطلاب أكاديمياً ومهنياً للمقررات /التخصصات / العائلات المهنية ، وفقاً لأفضل تطابق بين بروفيلاتهم وبروفيلات تلك التخصصات / عائلات المهن .

ب - تحليل العمل / المهنة / نوع التعليم ، وذلك لمعرفة خصائصه ومتطلباته ، إضافة إلى الواجبات التي يؤديها العامل ، وظروف العمل ، والمؤهلات التي يحتاجها العمل حتى ينجح العامل فيه . ويعرفه شارتل Shartle بأنه : طريقة مباشرة وشاملة للحصول على الحقائق الصحيحة عن الأعمال . وهنا قد نلجأ إلى ملاحظة العمل ، والمقابلة ، والاستبيانات لجمع المعلومات عن العمل.

وفي ضوء تحليل الفرد والعمل (المهنة / نوع التعليم) تتم المزاوجة بين خصائص الفرد ومتطلبات هذا العمل / التعليم .وكما أوضحنا من قبل أن هذا يستلزم إعداد الكوادر البشرية المدربة على مثل هذا التحليل بالإضافة إلى أدوات جمع المعلومات، وقياس خصائص الفرد . وسوف يركز الجزء التالي من الفصل على تحليل الفرد والأدوات المستخدمة فيه ، وذلك بالنسبة للجوانب الآتية : الذكاء العام أو الأكاديمي ، والاستعدادات الخاصة ، والميول المهنية (وارتباطها بالشخصية).

1- الذكاء الأكاديمي : Academemie Intelligence

رغم أن اختبارات الذكاء التقليدية تغطي مجموعة محدودة من المهارات المعرفية والمعارف، إلا أن هذه المجموعات أثبتت أنها قادرة على التنبؤ بالأداء - على نطاق واسع - في كل من الأنشطة الأكاديمية التعليمية والأنشطة المهنية المطلوبة في المجتمعات التكنولوجية المتقدمة المعاصرة . وحيث أن هذه الاختبارات تعتمد بشكل كبير على - وتتعامل مع - المعارف المكتسبة من الخبرات التعليمية الرسمية في تلك المجتمعات ، لذلك فإن هذا التجمع للقدرة غالباً ما يطلق عليه الذكاء الأكاديمي أو القدرة المدرسية، ويتألف محتواه بشكل أساسي من الفهم اللفظي، والاستدلال الكمي ، والجوانب الأخرى للتفكير المجرد Abstract thinking، وتسمح هذه الاختبارات بالقياس المباشر للمهارات العقلية الضرورية لكثير من المهام المهمة في مجتمعنا ، كما أنها تقيس مجموعة من المعارف المخزونة لدى الفرد ، والتي تعد ضرورية لأداء كثير من المهام التعليمية والمهنية، وتعطي اختبارات الذكاء أيضاً دليلاً غير مباشر حول استراتيجيات التعلم وعادات العمل وتكنيكات حل المشكلة التي سبق تكوينها لدى الفرد ، والتي يمكن أن يستخدمها في المواقف المهنية الراهنة المستقبلية (أنستازي، 1990، ص 458) .

وإذا تأملنا الأنواع المختلفة للتعليم . بصفة عامة. وما يؤدي إليه كل نوع، يمكن القول أن التعليم الثانوي العام بمختلف شعبه، والذي ينتهي بالطالب إلى مختلف الكليات الجامعية سواء النظرية منها أو العملية أو التكنولوجية، يتطلب مستوى مرتفعاً نسبياً من القدرة العقلية العامة ، وذلك بالمقارنة بالتعليم الثانوي الفني والذي يعد المتعلم لممارسة مختلف الأنشطة المهنية (زراعية، تجارية، صناعية، فندقية ،...) بدرجة عالية من المهارة.

2- الاستعدادات الخاصة :

تشير التعريفات القاموسية إلى وجود بعض المشكلات حول تعريف مصطلح

"الاستعداد" Aptitude، فهو القدرة على اكتساب البراعة (المهارة) نتيجة لقدر معين من التدريب الرسمي أو غير الرسمي . أما الاستعداد الخاص Special aptitude فلا يعني بالضرورة مستوى مرتفع جداً من الاستعداد لكن يقصد به استعداد لنوع خاص من الأداء مثل : الاستعداد الميكانيكي، وذلك مقابل الاستعداد العام الدال على القدرة على اكتساب المهارة - البراعة - في عديد من الأنشطة . واختبار الاستعداد هو اختبار للقدرة يقيس الصفات الحالية التي يمكنها أن تتنبأ بالقدرة على التعلم مستقبلاً . ومن ثم ، فإن اختبار ما للذكاء هو اختبار للقدرة العامة الحالية والاستعداد العام أيضاً (باعتباره يتنبأ بقدرة الفرد على التعلم فيما بعد) ، ويظل الفرق بينهما مؤداه أن القدرة تتعلق بالحاضر الفعلي ، والاستعداد يتعلق بالمستقبل المحتمل ، ويمكن لنفس الاختبار أن يقيس كلا منهما ، ويرى البعض قصر الاستعداد على "قياس " الصفات الحاضرة التي تسمح بالتنبؤ "بمقدار القدرة المحرز " نتيجة لمقدار معين من التدريب .

اختبارات الاستعدادات الخاصة :

نظراً للقصور الذي تعانيه اختبارات الذكاء المتمثل في :

أ - عدم شمولها للقدرات العقلية المختلفة ، ب- تركيزها على الوظائف المجردة المعتمدة على استخدام الرموز اللفظية أو العددية ، ظهرت الحاجة لظهور اختبارات تغطي جانبي القصور ، لذلك ظهرت اختبارات الاستعدادات الخاصة ، والتي تعتمد أيضاً على قدرات أكثر عيانية أي عملية مثل اختبارات الاستعداد الميكانيكي . كما استحدثت مطالب الاختيار والإرشاد المهني بناء اختبارات لقياس الاستعدادات المكانية والكتابية ، والموسيقية ، والفنية . ولأغراض انتقاء وتصنيف الأفراد في المجالات الصناعية والحربية استخدمت أيضاً اختبارات بتقدير حاسة الإبصار والسمع والمهارة الحركية . هكذا كان الدافع القوي لبناء جميع اختبارات الاستعدادات الخاصة هو مواجهة المشكلات الملحة لمطابقة متطلبات الوظائف مع الأنماط الخاصة من القدرات المميزة لكل فرد .

كما وضعت اختبارات المهارات النفسحركية لقياس السرعة والتآزر والخصائص الأخرى للمهارات الحركية ، واهتم معظمها بالمهارة اليدوية ، لكن قليل منها يتضمن حركات الساق والقدم والتآزر بينها والتي قد تكون مطلوبة لأداء وظائف معينة . وبعض من هذه الاختبارات يقيس توليفة من الاستعدادات الحركية والادراكية والمكانية، أو الميكانيكية بشكل متداخل . وتتميز الاختبارات النفسحركية بأنها اختبارات أجهزة على الرغم من بناء اختبارات ورقية عديدة تؤدي دورها، وتستخدم في حالة التطبيق الجماعي .

استخدمت الاختبارات الحركية في الانتقاء والتوجيه الصناعي والمهني والعسكري، وتم تصميم الكثير من هذه الاختبارات وفقاً لمبدأ المماثلة Simulation، ويقصد به أن الاختبار يعيد إنتاج جميع - أو جزء من - الحركات المطلوبة لأداء المهنة نفسها . ولضمان صدق هذه الاختبارات فإن أداء الاختبار والوظيفة يجب أن يتطلبا استخدام نفس مجموعة العضلات ، ومن أمثلة هذه الاختبارات ما يلي :

أ - اختبار "بوردو" Purdue Pegboard ويستخدم لقياس النشاط الحركي الدقيق والنشاط الحركي الغليظ gross movements لليدين والأصابع والذراع .

ب - اختبار "جروفورد" Grawford Small Parts Dexterity لقياس المهارة اليدوية البسيطة . ويتألف من جزئين ، في الجزء الأول يستخدم المفحوص ملقاطاً ليضع به الدبابيس في الثقوب ثم يضع حلقة معدنية فوق كل دبوس (وردة)، وفي الجزء الثاني توضع مسامير قلاوظ في ثقب ويستخدم المفك في ربطها (انستازي 1990، ص461) . هكذا فاختبار الاستعداد المهني يكون مصمماً ليتنبأ بالسرعة والجودة التي يمكن للفرد أن يؤدي بها المهام الضرورية لمهنة معينة ، أو هو سلسلة من الاختبارات المصممة لاكتشاف المهنة التي يكون الشخص "مستعداً " لأدائها.

3- الميول المهنية :

إن الأداء في عمل من الأعمال يعد خلاصة للاستعداد والميل معاً ، لذلك فاستخدام هذين المتغيرين يسمح بالتنبؤ بالأداء بدرجة أكبر من الدقة مقارنة باستخدام أحدهما فقط . ورغم ارتباطهما فإن ارتفاع مستوى أحدهما لدى فرد ما ، لا يعني بالضرورة ارتفاع مستوى الآخر . فقد نجد شخصاً لديه استعداد مرتفع للنجاح في نوع معين من النشاط ، سواء كان دراسياً أو مهنياً أو ترفيهياً ، دون أن يكون عنده الميل المناسب لهذا النشاط، وقد نجد العكس (فؤاد أبو حطب ، ص 475) .

ويجب أن نميز بين الميول المهنية ودلائل (مؤشرات) هذه الميول ، فما يميز الميل المهني هو تعدد دلائله وثباته وارتباطه بدوافع عملية . فإذا سألنا مراهق "ماذا تود أن تكون " ؟ فأجاب "أود أن أكون محامياً" فإن هذه الإجابة قد تكون دلالة على الميل ، لكنها لا تدل على نموذج متكامل للصفات اللازمة للمحامي الناجح . لذلك فالميل المهني ليس هو المهنة التي يحبها الفرد في الفترة الحالية ، وذلك لأن المهن التي يحبها المراهقون عادة ما تكون متعددة غير مستقرة وتتأثر بالعوامل البيئية المباشرة المحيطة بالفرد في هذه المرحلة من

النمو . إنما الميل المهني هو المجموع الكلي لصفات الشخصية - غير القدرات والاستعدادات - التي تبشر بنجاح مهني معين (أحمد زكي صالح ، ص 737) .

ويعتمد المرشدون على استراتيجية مؤداها ربط فئات ميول الأفراد وخصائص استعداداتهم بفئات المهن وذلك لتركيز مناقشاتهم أثناء عملية التوجيه ، ومساعدة هؤلاء الأفراد لاتخاذ القرار المهني الحكيم . وتعتمد هذه الاستراتيجية على أن الأفراد يكونون أكثر رضا ومتعة في عملهم ، ويؤدونه بصورة أفضل عندما تتلائم مهام العمل مع قدراتهم أيضاً.

وأظهرت دراسات التنبؤ بالأداء في العمل أن متغيرات الميول المهنية تلعب دوراً جوهرياً يفوق دور متغيرات الاستعدادات في التنبؤ بهذا الأداء، ويرى لوكان Lokan(1997) أن استخدام اختبارات الميول في عمليات الإرشاد والتوجيه يحقق ثلاثة أهداف هي : الاستكشاف ، أي زيادة عدد المهن التي يمكن للفرد أن يضعها في اعتباره، والتوكيد ، بمعنى مساندة الطموح المهني للشخص، وفهم الذات ، أي تزويد الفرد بمعلومات جيدة ودقيقة لفهم طبيعة ميوله .

وقد صنف سوبر Super الميول بناء على الطرق المستخدمة في قياسها وقسمها إلى : الميول المعبر عنها ذاتياً ، والميول التي يمكن قياسها باستخدام قوائم الميول ، والميول الواضحة الملاحظة . وما يهمنا هو الميل المقاس بقوائم الميول ، حيث يطلب من المفحوص أن يختار مهنته من بين مهنتين أو نشاطاً من بين نشاطين (قد يختار من بين ثلاثة أنشطة) . وتعرف هذه الطريقة بالمقارنات الزوجية . وبمزاوجة كل مهنة مع باقي المهن الأخرى ، يمكن أن نحصل على ترتيب تفصيلي لمجموعة المهن .

على سبيل المثال ، اختبار "كيودر" للميول المهنية، حيث يختار المفحوص نشاطين أحدهما يعد هو الأكثر تفضيلاً بالنسبة له والآخر هو الأقل تفضيلاً ، مثال :

	الأكثر تفضيلاً	الأقل تفضيلاً
- تجمع فراشات	....	....
- تدرس الرسم	....	....
- تصلح ماكينة خياطة مكسورة	....	....

ويرى "سترونج" أن هناك تشابهاً بين أنماط ميول المراهقين (14 سنة) وأنماط ميول الراشدين ، ولذلك يمكن استخدام قوائم الميول المهنية للتعرف على الاتجاه العام للطموح

المهني للفرد وبالتالي للنجاح المصاحب أو الذي يمكن تصوره. كما أن البروفيل المهني للفرد، هو ما يتكون بناء على نتائج قوائم أو اختبارات الميول ، ويحدد الآفاق المهنية الواسعة للفرد التي يمكن أن يلتحق بها.

وفيما يلي تعريف لبعض الميول المهنية المقاسة بواسطة اختبار " كيودر"(❖) وتصنيف المهن وفقاً لها:

الميل الخلوي: يفضل صاحبة العمل في الهواء الطلق والخلاء أغلب الوقت، كما يفضل التعامل مع الحيوانات والمزروعات .

المهن :المتخصصون في علوم الأحياء (مهندس زراعي ، طبيب بيطري، والمتخصصون في مسح الأراضي (مساعد مهندس زراعي ، ملاحظ زراعي).

الميل الفني :يفضل صاحبه الأعمال التي تحتاج إلى الإبداع باليدين والابتكار الفني الذي يجذب الانتباه والإعجاب : الرسم ، النحت ، تصميم الأزياء، تنسيق الحدائق، تصفيف الشعر المبتكر للسيدات ، تزيين المباني وتجميلها ...

المهن : ممثل ، مهندس معماري، مهندس ديكور، مصور، خياط، مصمم أزياء، مدرس تربية فنية ، فنان ، ...

الميل الميكانيكي : يفضل صاحبه العمل مع الآلات الميكانيكية .

المهن: مهندس متخصص في: الكهرباء، السفن، الميكانيكا، الالكترونيات، أو مساعد مهندس (لما سبق) كهربائي، خراط، براد، ميكانيكي سيارات، ....

علاقة الميول المهنية بالشخصية :

قدم هولاند Holland (1985) نظريته عن الشخصيات المهنية ، معتمداً على مسلمة منطقية مؤداها أن الأفراد يبحثون عن البيئات التي تتطابق مع شخصياتهم ويستمرون فيها . حيث يكونون أكثر سعادة ورضا وإنتاجية في مثل هذه البيئات مقارنة مع الشخصيات التي لا تتطابق مع بيئاتهم . وترى هذه النظرية أن التطابق بين شخصية فرد ما ومهن معينة هو العامل الأساسي في قرار الانتقاء المهني والاستقرار في المهنة والشعور

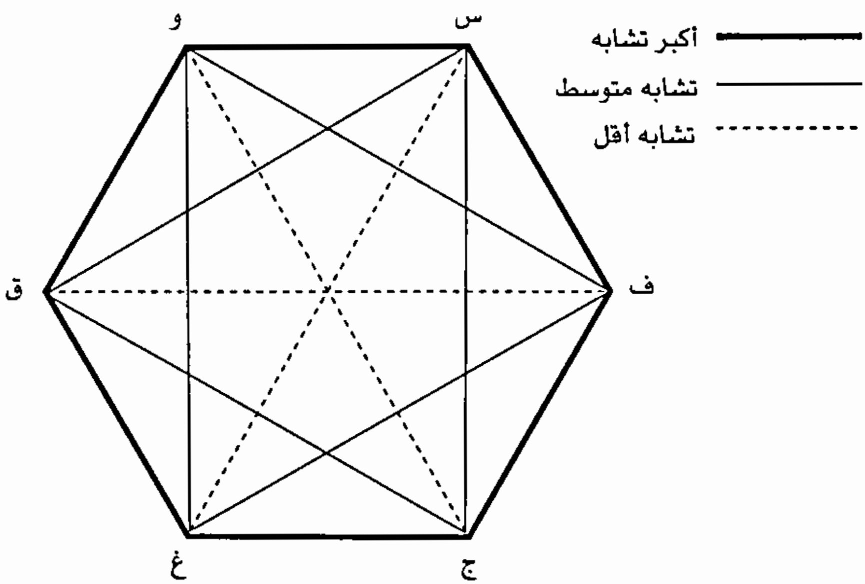
(❖) قنن أحمد زكي صالح هذا الاختبار على البيئة المصرية .

بالرضا . وعندما لا تتطابق الشخصية مع البيئة ، نجد أن الفرد إما يسعى لتغيير البيئة ، أو يسعى للبحث عن بيئة أخرى أكثر ملاءمة وأكثر تطابقاً مع شخصيته .

والشخصيات المهنية الستة عند "هولاند" هي :

الواقعي Realistic(و)	الاجتماعي Social (ج)
الاستكشافي Investigative (س)	المغامر Enterprising (غ)
الفني Artistic (ف)	التقليدي Conventional (ق)

ويمثلهم الشكل التالي :



شكل يبين النموذج السداسي للشخصيات المهنية لهولاند (1985)

من الجدير بالذكر أن كل من بيئات العمل والشخصيات المقابلة لها عبارة عن تصورات نظرية نموذجية ، وأى شخصية تتألف من نوعين أو أكثر من الشخصيات المثالية الستة ، ويتحدد اتساق نمط ميل ما بواسطة مدى اقتراب درجات الشخص من بعضها البعض الآخر على متغيرات الشخصية في النموذج السداسي ..بمعنى ان الأنماط التي يحصل فيها الشخص على درجة واحدة مرتفعة أو درجتين مرتفعتين فقط من الدرجات الستة ، تعتبر هي "الأكثر تمايزاً " ، مقارنة بالأنماط ذات العدد الأكبر من الدرجات المرتفعة في شخصيات النموذج ، لأن هذه الأخيرة لا تتيح لنا فرصة تحديد "هوية النمط المميز " للفرد. على سبيل المثال : إذا كان لدينا شخص ما لديه عدد محدود من الأهداف المهنية ،

نجده يتصف بهوية (شخصية) مهنية متحمسة للعمل ، في هذه الحالة تناسبه بيئة مهنية تتصف باستقرار الأهداف والمهام المطلوب تنفيذها والمكافآت عبر الزمن ، وهنا يمكن القول أن نمط الشخصية يتطابق ويتلاءم مع نمط البيئة.

وقد أجريت العديد من البحوث العلمية حول هذا النموذج وكشفت نجاحه وخاصة عندما استخدمت مقاييس الطموح المهني في هذه البحوث . واقترح هولاند عام 1996، ضرورة إعادة النظر في النموذج ليتضمن فكرة منظومات المعتقدات المختلفة التي تميز أنواع الشخصية، والتي تعزز بواسطة البيئات المتباينة . واقترح أن القوة التفسيرية للنموذج سوف تتحسن عندما تدمج فيه مفاهيم المعتقدات المهنية والاستراتيجيات المهنية .

ثالثاً : استخدام الحاسوب في التوجيه المهني :

للحاسوب استخدامات متعددة في هذا المجال ، منها وجود عدة أنواع من النظم ، يقوم بعضها بفرز وانتقاء المعلومات حول المهن أو البرامج التعليمية والتدريبية . ونظم أخرى أكثر مرونة وشمولاً تهدف إلى مماثلة سلسلة من المقابلات الشخصية المتعلقة بالتوجيه . والصفة المشتركة في النوع الأخير أنها تضم مكوناً خاصاً بالتقييم الذاتي، أو اكتشاف الذات من خلال التقدير الذاتي للميول والاستعدادات والمهارات . ويصاحب ذلك على شاشة الحاسوب ظهور نصيحة توجه للمستجيب حول كيفية استخدام هذا النوع من المعلومات . ومع أنواع أخرى من المعلومات يمكن مساعدة المستجيب على تكوين استراتيجية لاختيار الحياة المهنية المناسبة له ، واختيار المهنة الفعلية له ، ويؤخذ على هذه البرامج أنها مكلفة . ومن مميزاتها أنها جذابة وتستثير دافعية الأفراد ، ومن المحتمل أن يزداد استخدامها في السنوات القادمة ، خاصة مع زيادة استخدام الحاسبات الشخصية .

أيضاً تستخدم الحاسبات في تطبيق الاختبارات والاستبيانات وفي تصحيحها وتفسير درجتها بسرعة ودقة ، إضافة إلى التعبير عن النتائج في شكل رسوم تخطيطية وبيانية مما ييسر فهمها بسرعة . وينطبق ذلك بالطبع على اختبارات الورقة والقلم فقط، دون قياس المهارات والاختبارات العملية .

وتستخدم الحاسبات الآن في تطبيق اختبارات متكيفة مع مستوى قدرة الفرد ، حيث تقدم له المفردات في ضوء استجابته السابقة . وتضمن الأساليب الإحصائية الكامنة وراء هذا النوع من الاختبارات للحصول على تقديرات ثابتة لقدرات المفحوص من خلال إجاباتهم على عدد صغير نسبياً من المفردات ، مما يؤدي إلى توفير زمن تطبيق الاختبار

بشكل واضح ، فالمفحوص لا يجيب بالضرورة على جميع المفردات التي لا يتناسب بعضها مع مستوى قدرته .

هذا النوع من الاختبارات المتكيفة يناسب مقاييس القدرات العقلية والاستعدادات، حيث ترتب مفرداتها في ضوء مستوى صعوبتها ترتيباً هرمياً (من السهل إلى الصعب) . وهذا الترتيب يختلف من فرد إلى آخر وفقاً لمستوى قدرته ، والحاسوب هو الذي يقوم بهذا الدور.

وجدير بالذكر أن استخدام الاختبارات المتكيفة بواسطة الحاسوب لا يصلح في حالة اختبارات الميول المهنية ، نظراً لأن المفحوص في هذه الحالة عليه أن يجيب عن جميع المفردات ليكشف عن تفضيلاته وعدم تفضيلاته للأنشطة المرتبطة بمختلف الميول المهنية .

رابعاً : دراسات عربية في مجال التوجيه - الانتقاء - التعليمي إلى التعليم الثانوي الفني:

تعود الإرهاصات الأولى لبحوث الانتقاء التعليمي في مصر -على سبيل المثال- إلى بحث هيئة الخبراء النفسيين بمديرية التحرير ، حيث كلف أحمد زكي صالح وفريقه (1957) بانتقاء مجموعة من الطلاب للمدرسة الفنية المشتركة . وانتهت الدراسة إلى أن العامل المكاني والعامل الكتابي ضروريان للتعليم الزراعي ، بينما العامل الكتابي وعامل السرعة الادراكية أساسيان للنجاح في التعليم التجاري ، وكان عامل الفهم الميكانيكي والعامل المكاني ضروريان للتعليم الصناعي .

بعد هذه الدراسة ظهرت جهود إدارة البحوث الفنية بوزارة التربية والتعليم المصرية عام 1957 ، حيث جمعت مجموعة من الاختبارات تحت عنوان " اختبارات القدرات الخاصة " بغرض قياس القدرات اللازمة للقبول في مدارس التعليم الفني ، وطبقت هذه الاختبارات في الأعوام 1956، 1957، 1958، إضافة إلى اختبارات لقياس الذكاء، ولا يوجد بيانات منشورة حول هذه التجربة.

وتعود الجهود المنتظمة في هذا المجال "إلى مدرسة قسم علم النفس التربوي بكلية التربية جامعة عين شمس " - بإشراف أحمد زكي صالح - حيث أجريت العديد من البحوث على مستوى الماجستير والدكتوراه، بدءاً من دراسة عبد المجيد منصور (1962) حول العوامل العقلية المسهمة في النجاح في التعليم الثانوي الزراعي ، والتي تكشفت عن

القدرات المكانية والاستدلالية والكتابية . تلي ذلك أبحاث لكل من أمينة كاظم (1965) ، محمود السيد أبو النيل (1969) ، السيد عبد القادر زيدان (1970) ، مصطفى الشرقاوي (1973) ، حنا بطرس (1974)، آمال أحمد مختار صادق (1979) ، فوقية أحمد السيد (1995) ، ولمزيد من التفاصيل حول هذه الدراسات يمكن مراجعة فؤاد أبو حطب (1996) ، وفوزي الياس غبريال ، وأمين محمد سليمان (1989) .

وفيما يلي نلخص المكونات النفسية المسهمة في النجاح في بعض التخصصات والمهن (694-691:5) .

العلوم الاجتماعية : القدرة اللغوية، المعلومات العامة، المعلومات الاجتماعية، الذاكرة ، الذكاء الاجتماعي ، الميل الاجتماعي.

الرياضيات : قدرات المحتوى الرمزي ، قدرات محتوى الأشكال ، القدرات الاستدلالية، القدرات الرياضية ، والميل الكمي .

اللغات : قدرات المحتوى السيمانتي ، القدرة الرياضية ، الميل الأدبي، القدرات اللغوية.

مهنة التدريس : الذكاء الاجتماعي ، معلومات وقدرات مادة التخصص ، المعلومات العامة ، القدرات اللغوية ، الاستدلال ، الطلاقة اللفظية ، الميل الاجتماعي ، والانبساط .

الطب والعلوم البيولوجية : القدرة اللغوية ، القدرة الرياضية ، المعلومات العلمية ، الذاكرة ، الاستدلال ، المثابرة ، والميل العلمي.

المراجــع

1- أحمد زكي صالح (1972) :علم النفس التربوي (ط 10) . القاهرة : النهضة المصرية .

2- أحمد زكي صالح (د.ت) : اختبار الميول المهنية (كراسة التعليمات).

3- أحمد زكي صالح (د.ت) :اختبار الميول المهنية (كراسة الاختبار).

4- دينيس تشيلد (1983): علم النفس والمعلم (ترجمة عبد الحليم محمود وزين العابدين درويش، وحسين الدريني ، مراجعة عبد العزيز القوصي). القاهرة: مؤسسة الأهرام.

5- فؤاد أبو حطب (1996): القدرات العقلية (ط5) . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

6- فوزي الياس غبريال ، أمين على سليمان (1988) : التوجيه إلى التعليم الثانوي الفني ، القاهرة : المركز القومي للبحث التربوي .

7- محمد عثمان نجاتي (1960) : علم النفس الصناعي. القاهرة : النهضة المصرية.

8- مصطفي فهمي (1979) : علم النفس الصناعي . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

9- يوسف محمود الشيخ ، جابر عبد الحميد جابر (1964) : سيكلوجية الفروق الفردية . القاهرة : دار النهضة العربية .

10- Aiken , L. R.(1999) : Human Differences. Mahwah , N. J.: LEA.

11- Anastasi , A.(1990) : Psychological Testing (6 th ed.).N.Y. :Macmillan.

12- Brown, J.M., Berrien, F. K., Russell, D.L. and Weels , W.D. (1966) : Applied Psychology .New Delhi.: Amerind.

13- Drever , J. (1969) : A Dictionary of Psychology .Australia : Benguin Books .

14- English, H.B. & English, A.C.(1958) : A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms. N.Y. :David Mc May Com. Inc.

15- Eysenck, H. J. Arnold, W.& Meili, R. (eds.) (1979) : Encyclopedia of Psychology .New York :The Seabury Press , Inc.

16- Lancashire, R.(1971) : Occupational choice Theory and Occupational

Guidance Practice. In B. W. Peter (ed.), Psychology at work . Australia: Penguin Books .

17- Lokan, J. J. (1997) : Vocational Interests and Aptitudes , Measures of .In J. P. Keeves (ed.) Educational Research Methodology, And Measurement : An International Hand book (2nd ed.) ,UK. : Pergmon.

18- Warnth. C.F. (1973) : Whom does the college counselor serve? In C. Warnth (ed.) , New directions for college counselors. San Francesco : Jossey – Bass .

19- Warnth. C.F. (1977) : Vocational Theories : Direction to Nowhere. In H. J. Peters and J. C. Hansen (eds), Vocational Guidance and career Development (3 rd ed.), London : Collier Macmillan .

الفصل الخامس عشر

أخلاقيات استخدام الاختبارات النفسية

أولاً : الأخلاقيات المهنية لمستخدم الاختبار (الفاحص).

ثانياً : حقوق المفحوص.

ثالثاً : الدستور الأخلاقي للاختبارات المنشورة.

- محكات تقييم الاختبارات المنشورة:

1 - نشر المعلومات.

2 - كراسة التعليمات.

3 - تطبيق الاختبار واعطاء الدرجات.

4 - المعايير.

5 - صدق الاختبار.

6 - ثبات الاختبار وخطأ القياس.

● المـراجـع.

مقدمة:

ارتبط ظهور القياس النفسي بظاهرة الفروق الفردية ، فكل ما يوجد بمقدار، وكل ما يوجد بمقدار يمكن أن يقاس. وقد أدرك الإنسان منذ القدم معنى الفروق الفردية وأهميتها في حياته ، وأدرك أيضاً أن التعبير عن هذه الفروق في صورة كمية رقمية أكثر دقة وموضوعية من التعبير عنها في صورة كيفية . ولا يمكن لأى مجتمع أن يتجاهل هذه الفروق بين أفراده في السمات العقلية، والوجدانية، والمهارية ، والجسمية أيضاً . وكان لابد من التعرف على هذه الفروق ، وتقديرها كميا حتى يمكن الإفادة منها، ولذلك ظهرت الاختبارات النفسية بصفتها وسيلة دقيقة لقياسها.

ومع تقدم علم النفس في شتى مجالاته النظرية والتطبيقية ، ومع زيادة البحوث النفسية الموجهة لمعالجة مشكلات الإنسان ، إضافة إلى تنوع المجالات التي تقدم فيها الخدمة النفسية للأفراد ، زاد استخدام الاختبارات النفسية بشكل ملحوظ.

ومن ناحية أخرى ، فإن قياس الشخصية والميول والاستعدادات أو الذكاء ، عمل مهني حساس ، حيث يجب أن تأخذ بعين الاعتبار أقصى درجات الاهتمام بسلامة المفحوص ، وعائلته ، والمؤسسات الاجتماعية التي يمكن أن تتأثر بنتائج هذا القياس.

واقترح علماء النفس سلسلة من المعايير الواضحة والدقيقة التي تعمل كمرشد لمن يزاولون مهنة علم النفس. ونشرت المنظمات المتخصصة مجموعة من المبادئ الأخلاقية التي يجب أن يراعيها مستخدموا الاختبارات النفسية، ومن هذه المنظمات الجمعية النفسية الأمريكية American Psychological Association (APA, 1992) والجمعية الأمريكية للإرشاد النفسي والنمو American Association for Counseling and Development (AACD, 1988) (11، 594).

إضافة للمبادئ الأخلاقية قامت عدة منظمات مهتمة بالاختبارات النفسية "بنشر أدلة ممارسة : تفيد في تحديد مدى المسئولية التي تقع على عاتق مستخدم الاختبارات النفسية" . وفي عام 1995 نشرت الجمعية المصرية للدراسات النفسية.(*) ورابطة الأخصائيين النفسيين المصرية مشروع الميثاق الأخلاقي للمشتغلين بعلم النفس في مصر، ويتضمن جزءاً يتعلق بأخلاقيات القياس النفسي، هذه المبادئ والمعايير الأخلاقية الخاصة

(*) تأسست عام ١٩٤٨ ، وهي عضو الاتحاد العلمي المصري ، وعضو الاتحاد الدولي لعلم النفس .

باستخدام الاختبارات النفسية تهدف إلى حفظ كرامة كل من مستخدمي الاختبارات، ومن يطبق عليهم الاختبار، وكسب احترام المجتمع لهذه المهنة والمحافظة على مصالح العميل.

إن الاستخدام الخاطىء للاختبارات النفسية قد ينجم عنه اتخاذ قرارات غير صحيحة، مما قد يؤدى في بعض الحالات إلى مشكلات تعليمية أو اجتماعية لمن طبق عليهم هذه الاختبارات . فالتصنيف غير الصائب لأحد التلاميذ على أنه متفوق عقلياً وإلحاقه بناء على ذلك بفصل المتفوقين دراسياً ، قد يؤدى إلى إحساسه بالعجز والإحباط وسط زملائه، وقد يترب على ذلك ظهور بعض المشكلات داخل نطاق أسرته.

ومن الاستخدامات غير الصائبة المنتشرة للاختبارات النفسية ، تطبيق اختبار سبق تقنينه في مجتمع يتميز بخلفية ثقافية معينة على مفحوصين من مجتمع آخر بزعم أنهما يتحدثان نفس اللغة أو ينتميان لنفس القومية ، أو نتيجة لنقص الاختبارات في المجتمع الثاني ، مثلما يحدث حين تستخدم اختبارات أعدت وقننت على عينات مصرية مع مفحوصين من دول عربية أخرى. ولا شك ، أننا لا نستطيع الاطمئنان لنتائج الاختبار وتفسير الدرجة في هذه الحالة ، ويعد ذلك خرقاً للأخلاقيات المهنية في مجال استخدام الاختبارات النفسية.

في هذا الفصل نتناول هذه الأخلاقيات في ضوء ثلاثة محاور رئيسية: أخلاقيات مهنية تتعلق بالفاحص ؛ والحقوق الواجب أن تكفل للمفحوص ؛ وأخلاقيات نشر الاختبارات .

أولاً : الأخلاقيات المهنية لمستخدم الاختبار (الفاحص):

يؤثر الفاحص بشكل مباشر أو غير مباشر في أداء المفحوصين على الاختبارات النفسية، وبالتالي في نتيجة هذه الاختبارات والقرارات المترتبة عليها . وفيما يلي ملخصاً لما يجب أن يراعيه مستخدم (مطبق) الاختبارات، بحيث يتفادى معظم الاعتراضات القانونية حول تطبيق الاختبارات:

1- إن أفضل الاختبارات يمكن أن يساء استخدامها بشكل يؤذى مؤديها ، لذلك على مستخدم الاختبار أن يحرص على معرفة الهدف من الاختبار، والعواقب المترتبة على استخدامه، والشروط المطلوبة لضمان أفضل أداء ممكن للمفحوص.

2- عليه أن يمنع أي تحريف أو إساءة استخدام لنتائج الاختبارات المستخدمة من قبل المؤسسة التي يعمل بها(390:8).

3- إذا قدم نصائح للمفحوص بناء على استخدامه لاختبارات معينة وخبرته في مجال القياس فلا يجب أن يتقاضى مقابلاً مادياً(391:8).

4- السرية وواجب التحذير: يجب المحافظة على سرية المعلومات ، ويتضمن ذلك نتائج الاختبارات التي يتم الحصول عليها من المفحوصين . مثل هذه المعلومات يمكن أن تصبح علنية وبشكل بعيد عن انتهاك الجوانب الأخلاقية فقط بعد موافقة المفحوص، أو الممثل القانوني له بشرط وجود موافقة كتابية صريحة.

والاستثناء الوحيد لسرية المعلومات يحدث في حالة الظروف غير العادية وفيها يمثل الاحتفاظ بسرية المعلومات خطراً واضحاً على المفحوص أو على أشخاص آخرين ، فمثلاً قد يكتشف الأخصائي أن المفحوص ممن يتجولون ليلاً أثناء النوم ، ويجب إخبار أسرته في هذه الحالة. وينصح علماء النفس بأن يخبروا مرضاهم بالحدود القانونية للسرية حين يكون ذلك مناسباً (594:11).

وفي عدم إفشاء الأسرار والمعلومات الخاصة بالمفحوص ضمان لاستمرار العلاقة بين الأخصائي وبين المفحوص ، إضافة إلى أن حفظ الأسرار يعد واجبا أخلاقياً عاماً تمليه الأعراف الاجتماعية والدينية (66:5). ولا يعتبر إطلاع زملاء المهنة (أخصائيون آخرون) على معلومات خاصة بالمفحوص خرقاً لمبدأ السرية، إذا كان في ذلك مصلحة له، بشرط عدم استخدام هذه المعلومات في غير الهدف الذي جمعت من أجله .

أيضاً يجب حفظ التقارير الخاصة بالمفحوص في مكان أمين ، يسهل الرجوع إليه عند الضرورة فقط إذا كان في ذلك مصلحة للمفحوص.

5- تدريب الفاحص وخبرته في مجال القياس النفسي:

أ – يقرر عدد من المبادئ الأخلاقية أن مستخدم الاختبار يجب أن يتحمل المسئولية النهائية عند التطبيق المناسب للاختبار . ذلك يعنى من الناحية العملية أن الفاحص يجب أن يكون متخصصاً ومدربا بصورة جيدة في مجال القياس النفسي (595;11) ويختلف مستوى التدريب باختلاف نوع الاختبارات المستخدمة. فاختبارات الذكاء الفردية (اختبار ستانفورد بينيه ، اختبار وكسلر) والاختبارات الاسقاطية (مثل اختبار بقع الحبر " الرورشاخ " واختبار تفهم الموضوع TAT) يحتاج مستخدمها إلى تدريب خاص على أيدي متخصصين في استخدام مثل هذه الاختبارات . ويشتمل التدريب على طريقة تقديم

الاختبار والتقيد بتعليماته ، وتصحيحه ، وتفسير درجاته أو نتائجه في ضوء المحددات المختلفة للاستجابة . فمثلا في حالة اختبار الرورشاخ يتم تصحيحه وفقاً لقواعد معينة هي: التحديد المكاني للاستجابة (هل أدرك المفحوص البقعة كلها أم جزء فرعي منها أم أدرك تفاصيل نادرة) والمحتوى (هل تم إدراك البقعة على أنها شخص كامل أم جزء من شخص أو حيوان أو ملابس وهكذا).

أما الاختبارات الجماعية مثل اختبارات الاستعدادات ، واختبارات الذكاء ، والقدرات العقلية ، فتحتاج إلى مستوى تدريب أقل ، وقد أنشأت بعض كليات التربية دبلومات مهنية لمدة عام تعد الدارسين في مجال القياس والتقويم، وتكفي هذه الدبلومات لإعداد الدارسين لتطبيق الاختبارات الجماعية دون الفردية، وذلك بعد قراءة مدققة لكراسات التعليمات الخاصة بهذه الاختبارات، ولا يحبذ علماء النفس أن تستخدم الاختبارات النفسية من قبل أفراد غير مؤهلين لذلك. ومن الجدير بالذكر أن كثير من الدول المتقدمة لا تسمح باستخدام الاختبارات النفسية لغير المصرح لهم بذلك.

ب- يجب أن تكون لدى مستخدم الاختبار الخبرة الضرورية لتقييم الاختبارات النفسية من حيث دقة تقنينها ، والحكم على مؤشرات ثباتها ، وصدقها ، ودقة تفسير نتائجها ، وغيرها . مثل هذه المعرفة بالخصائص السيكومترية والقدرة على الحكم عليها تعد ذات فائدة كبيرة في اختيار الاختبارات المناسبة لأهداف معينة ، وفي مجال التربية الخاصة ، واختبار الأفراد ذوي صعوبات التعلم، وهكذا .

وقد يؤدي ضعف التدريب إلى أخطاء جسيمة سواء في اختيار الأدوات أو في تفسير الدرجات مما قد يسبب أذى للمفحوص ، وقد يعرض مستخدم الاختبار إلى عقوبات مهنية(595:11).

6- اختيار الاختبار المناسب:

يقع على عاتق مستخدم الاختبارات النفسية مسئولية اختيار الاختبار المناسب للمفحوص ، ويعد اختيار الاختبار غير المناسب أمراً منافياً للأخلاقيات المهنية ، يمكن أن يحاسب عليه القانون نظراً للنتائج الخاطئة المترتبة على هذا الاختيار . على سبيل المثال ، لا يجوز تطبيق اختبار متاهات بورتيوس (تتبع مسارات متاهات ورقية) على مفحوص يعانى من إعاقة باليدين ، أيضاً لا يجوز استخدام اختبار ذكاء لفظي مع مفحوصين لا يجيدون القراءة والكتابة ، كذلك تطبيق اختبار ما تم تقنينه باستخدام عينات لها

مواصفات معينة على أفراد لهم مواصفات مغايرة لصفات عينة التقنين ، فالاختبار الذي أعد للاستخدام مع الراشدين لا يجوز استخدامه مع الأطفال.

7- الحصول على موافقة المفحوص:

قبل تطبيق اختبار ما ، يجب على مستخدم الاختبار أن يحصل على موافقة كتابية من المفحوص أو ممثل قانوني عنه . والاستثناء الوحيد في هذه الحالة يكون عند استخدام اختبار على مدى واسع من المفحوصين ، مثل تطبيق اختبارات لاختيار المتفوقين على مستوى المحافظة أو المنطقة التعليمية (595:11).

ولا يجب إجبار الأفراد بوصفهم مفحوصين على الإجابة عن اختبارات نفسية ، لما فيها من غزو للخصوصية ، ولكن يفضل أن يشجعوا بحيث تكون مشاركتهم على أساس التطوع.

إن الموافقة الكتابية تعنى أن المفحوصين أو ممثليهم يجب أن يكونوا مطلعين ، بلغة يفهمونهما على كل من : أسباب تطبيق الاختبار، ونوع الاختبار المستخدم ، والجهة المستفيدة من نتائج التطبيق . وحتى إذا كان المفحوصون صغار السن تقدم لهم أسباب التطبيق بطريقة يفهمونها ، فيقول الفاحص مثلاً " سوف أسألكم بعض الأسئلة أو سوف تحلون بعض الألغاز حتى أستطيع أن أرى ماذا يمكنكم عمله ، وأن أعرف ما هي الأمور التي تحتاجون فيها إلى مساعدة أكثر من غيرها".

8- شروط تطبيق الاختبار:

أ – تعبر إجراءات تطبيق الاختبار عن عملية تفاعل اجتماعى بين الفاحص والمفحوص ، قوامها الإحساس بالمسئولية من جانب الفاحص والرغبة في التعاون معه ، والثقة فيه من جانب المفحوص ، ويفترض أن نتيجة هذا التفاعل هو الحصول على بيانات ونتائج موثوق فيها (101:3).

يقع على عاتق الفاحص – المدرب جيدا – مسئولية كسب ثقة المفحوص ، وتوفير جو مناسب إنسانياً يسوده المودة والحرص والمسئولية ، خاصة إذا لم يكن الفاحص من نفس نوع المفحوص ومن نفس مستواه الاجتماعى والثقافي.

ب- كما يقع على عاتقه أيضاً مسئولية توفير بيئة فيزيقية مناسبة لعملية التطبيق من حيث التهوية والإضاءة وتوزيع أماكن جلوس المفحوصين بطريقة مريحة ، واستبعاد المشتتات ، ولا شك أن ذلك يؤثر على أداء المفحوصين في الاختبار.

ج – على الفاحص – المدرب جيداً – أن يتبع خطوات تقديم وتطبيق الاختبار كما وردت

في كراسة التعليمات ، فهى إجراءات مقننة ومهمة للحصول على درجات للمفحوصين موثوق فيها.

د - يقع على عاتق الفاحص مسئولية اختيار الاختبار الجيد من حيث التقنين وتوافر معاملات الثبات والصدق والمعايير ، إضافة إلى مفاتيح التصحيح (3 ، 2 ، 8).

9- الانتباه للفروق الفردية:

إن المعرفة بالفروق الفردية واحترامها وأخذها في الاعتبار من جانب الفاحص هو أمر ركزت عليه المنظمات المهنية المهتمة باستخدام الاختبارات النفسية مثل APA.فالفاحص يجب أن يكون واعيا بالفروق الفردية الناجمة عن العوامل الثقافية والفردية والدور الاجتماعي ، إضافة إلى الفروق الناتجة عن السن والفروق بين الجنسين ، واللغة، والوضع الاجتماعي – الاقتصادي للمفحوص . ويحاول الفاحص استبعاد التحيز الذي قد ينتج عن أحد هذه العوامل ، حتى لا يؤثر في نتائج الاختبارات ، وعليه أن يعرف أيضاً متى يكون استخدام الاختبار غير مناسب لمثل هذه العوامل (596:11).

10- يدرك مستخدموا الاختبارات النفسية أن بعض النتائج التي يحصلون عليها قد تصبح مهملة أو مهجورة لفترة ما ، لذلك عليهم أن يحرصوا على عدم إساءة استخدام هذه النتائج المهجورة من قبل أفراد آخرين(١١ : ٣٩٤).

11- أن يكون مستخدم الاختبار حاصلاً على ترخيص بمزاولة مهنة القياس ، وأن يلتزم بالميثاق الأخلاقي للعاملين في مجال القياس النفسي (302:6).

12- قد تتعارض المشكلات الشخصية للفاحصين مع فاعليته المهنية أثناء عملية التطبيق وقد ينعكس ذلك على أدائه وأداء المفحوصين ، مما قد يسبب لهم إيذاءً نفسياً، وفي هذه الحالة، عليه إما أن يتوقف عن الاستمرار في التطبيق، أو يؤجله لوقت آخر ، أو يستعين بزميل متخصص ، وذلك أفضل لضمان الحصول على بيانات دقيقة من المفحوصين ، ولضمان استمرار علاقة طيبة معهم.

ثانياً : حقوق المفحوص:

1- انتهاك الخصوصية : لأي إنسان الحق في الخصوصية، وعند الإجابة عن الاختبار النفسي لا يعرف المفحوص شيئاً عما يكشف عنه الاختبار ، لذلك يشعر بأن خصوصيته قد تم التعدي عليها ، لذلك فمن حق المفحوص أن يعرف الهدف من تطبيق الاختبار (544:12).

ويعد مفهوم انتهاك الخصوصية من المفاهيم الغامضة ، فمعرفة معلومات عن شخص مالا يعد انتهاكاً لخصوصية هذا الشخص إلا إذا استخدمت هذه المعلومات بشكل غير لائق ضد هذا الشخص . لذلك كما أشرنا فالفاحص ملزم أخلاقياً بالمحافظة على السرية (544:12)).

2- من حق المفحوص أن ينسحب ولا يكمل تطبيق الاختبارات في أي وقت أثناء عملية التطبيق.

3- من حق المفحوص أن يعرف طبيعة الأدوات أو المقاييس المستخدمة في التشخيص والهدف منها.

4- إذا رغب المفحوص في معرفة نتائج الاختبارات التي أجاب عنها فهذا من حقه ، وعلى الفاحص أن يقدمها له في صورة إجمالية تقريبية غير تفصيلية وفقاً لمستوى فهمه وإدراكه (68:5) .

ثالثاً : الدستور الأخلاقي للاختبارات المنشورة :

مبادئ عامة :

1- كثير جداً من الاختبارات النفسية المنشورة في المجتمعات العربية معربه ، وقليل جداً منها مؤلف . وفي حالة تعريب الاختبار الأجنبي يجب الحصول على تصريح كتابي من مؤلف الاختبار ، أو من دار النشر. ليس فقط على ترجمة الاختبار بل وعلى نشرة بصورة تجارية (221:1).

2- لا يجب نشر الاختبارات أو أجزاء منها في الصحف السيارة أو مجلات الجمهور ، لأن ذلك يؤثر على صدق الاختبار عندما يستخدم في المستقبل مع أفراد آخرين. إضافة إلى أنه يعطي فكرة مشوهة عن الاختبارات النفسية بصفة عامة(1:221-222). ويسمح بذلك فقط في المواقف الأكاديمية.

3- لا يجب نشر أي اختبار واستخدامه من قبل المختصين قبل توافر بيانات كافيه حول ثباته وصدقه ومعاييره ، وتقنينه في البيئة التي يستخدم فيها (68:5) ، وفي حالة الضرورة القصوى يمكن نشر مقاييس لم تجر عليها الدراسات النفسية الكافية مع ذكر هذه المعلومة في مكان بارز (200:2).

4- لا يجب تصوير الاختبارات اللفظية والمصورة إلا بإذن كتابي من المؤلف أو دار النشر.

5- لا يجوز شراء الاختبارات النفسية من دور النشر إلا لمن هو مؤهل لاستخدامها ، وكما أوضحنا سابقاً يختلف مستوى التأهيل والتدريب باختلاف نوع الاختبار . وفي الدول الأكثر تقدما لا يجوز شراء الاختبارات واستخدامها إلا للحاصلين عل تصريح باستخدامها.

6- يحظر نشر أسماء المفحوصين ، أو عرض نتائج استجابتهم على المقياس بصورة تسئ إليهم كأفراد أو فئات أو جماعات(21:2).

محكات تقييم الاختبارات المنشورة:

توجد ستة محكات يمكن من خلالها تقييم أي اختبار منشور ، ويجب أن توفر في الاختبارات قبل نشرها وتداولها:

1- نشر المعلومات :

أ) أي اختبار منشور يجب أن يصاحب بكراسة تعليمات تبين المعايير الموصى بها.

ب) كراسة التعليمات يجب أن تصف بصورة واضحة وكاملة خطوات بناء الاختبار ، وطبيعة العينات المستخدمة وإعدادها ، وعمرها.

ج) استخدام لغة صحيحة وتعبيرات سليمة ، مع مناسبة اللغة للفئات المتوقع استخدام الاختبار معها.

د) يجب أن توضح المؤهلات اللازمة لمستخدم الاختبار.

2- كراسة التعليمات :

تلعب كراسة تعليمات الاختبارات المنشورة دوراً مهماً نتيجة للمعلومات التي يجب أن تشتمل عليها ، فيما يلي نوجز هذه الأدوار والمعلومات التي يجب أن تشملها كراسة التعليمات:

أ) كراسة التعليمات ، وأي مواد أخرى ذات صلة بالاختبار يجب أن تساعد مستخدم الاختبار في تفسير نتائج الاختبار.

ب) كراسة التعليمات يجب أن توضح الأغراض التي من أجلها يوصى باستخدام الاختبار.

ج) يجب أن تبين البنى النفسية Psychological Structure ، أي السمات والتكوينات

الفرضية التي يسعى الاختبار إلى قياسها ، كما تشتمل على مؤشرات صدق وثبات الاختبار التي تدعم ما يدعي الاختبار أنه يقيسه.

د) إذا كان بالإمكان تطبيق الاختبار بواسطة الكمبيوتر ، فيجب أن نزود كراسة التعليمات بمادة (مطبوعة) توضح كيفية تفسير درجات المفحوصين الناتجة من استخدام الكمبيوتر في عملية التطبيق.

3- تطبيق الاختبار وإعطاء الدرجات:

أ) تعليمات تطبيق الاختبار يجب أن تشجع وتستحث بصورة غير رسمية الأداء في موقف التطبيق ، حتى نحصل على أفضل أداء ممكن للمفحوص .

ب) تعليمات تطبيق الاختبار يجب أن تكون واضحة ومحددة حتى تقلل من تأثير خطأ القياس الذي يرجع إلى أداة القياس وتعليماتها.

4- المعايير:

لا يجب نشر أي اختبار بدون توفر المعايير الخاصة به ، والتي يجب أن تكون مناسبة لطبيعة العينة . والمعايير يمكن أن تكون محددة بالميئينيات أو الدرجات المعيارية لمجموعة مرجعية أو أكثر.

5- صدق الاختبار:

أ) يجب أن توضح كراسة التعليمات بيانات الصدق الخاصة بمختلف الأغراض التي يوصى باستخدام الاختبار فيها.

ب) في حالة استخدام الصدق المرتبط بالمحكات يراعا ما يلي:

- يجب تقديم وصف دقيق لجميع مقاييس المحكات ، كما يجب أن يكتب ما يدل على ملائمة المحك المختار لما يقيسه الاختبار.
- يجب أن تتسق العينة المستخدمة في دراسة صدق المحكات مع طبيعة العينة أو العينات الموصى باستخدام الاختبار معها.
- أي تحليلات إحصائية للمحك المرتبط بالصدق يجب أن تقدم في كراسة التعليمات للحكم على مدى ملاءمة المحك المستخدم.

ج) بالنسبة لصدق المحتوى Content Validity فإن التفسير المقترح لدرجات اختبار ما

يقيس أحد المتغيرات النظرية المفترضة (مثل قدرة ، أو سمة شخصية ، أو اتجاه) يجب أن يكون مصاغاً بصورة واضحة وكاملة.

6- ثبات الاختبار وخطأ القياس:

أ) يجب أن تشتمل كراسة التعليمات على معاملات الثبات إضافة إلى قيمة الخطأ المعياري للقياس . ذلك يسمح لمستخدم الاختبار أن يحكم على مدى الثقة في درجات الاختبار . وفي حالة غياب مثل هذه المعلومات يجب أن ينص على ذلك .

ب) يجب وصف الإجراءات وطبيعة العينة المستخدمة في تحديد كل من معاملات الثبات والخطأ المعياري.

ج) في حالة استخدام الصور المتكافئة ، فإنه يجب تقديم البيانات المتعلقة بتكافؤ الصورتين، وهى: قيم المتوسطين، تباين الصورتين ، وخصائص مفردات الصورتين.

د) في حالة استخدام طريقة التجزئة النصفية؛ فيجب كتابة معامل الاتساق الداخلي بعد التصحيح من أثر التجزئة.

في الختام يمكن القول أن كل شخص مؤهل لاستخدام الاختبارات النفسية يجب أن يلم بالجوانب الأخلاقية لاستخدامها، فذلك يجنبه التعرض إلى المساءلة سواء من جانب المؤسسة التي ينتمي إليها أو الجمعية العلمية التي هو عضو فيها ، أو المساءلة القانونية إن كان في استخدامه غير الصحيح إيذاء نفسي شديد للمفحوص، أو اتخاذ قرار خاطىء بشأنه.

وتبدأ العقوبات عادة بلفت النظر بشكل ودي ، وبطريقة تحثه على علاج الآثار السلبية لهذا الانتهاك الأخلاقي. وفي حالة استمرار الأخصائي النفسي في انتهاكاته الأخلاقية، أو ارتكابه لفعل أخلاقي لا يمكن السكوت عليه، فعلى الآخرين إبلاغ لجنة المراقبة الأخلاقية في الجمعية أو الرابطة التي ينتمي إليها، وذلك للتوصية باتخاذ الإجراءات المناسبة، وتقدير مدى الضرر الناجم، وتوقيع ما تراه مناسباً من عقوبات معنوية قد يصل بعضها إلى حد الفصل من عضوية الجمعية أو الرابطة.

المراجع

1- أحمد عبد الخالق (1993) : بعض الشروط المنهجية والضوابط الأخلاقية في استخدام الاختبارات النفسية ، مجلة التقويم والقياس النفسى والتربوى ، العدد الثانى ، ص ص 207-299 .

2- الجمعية المصرية للدراسات النفسية (1995) : مشروع الميثاق الأخلاقى للمشتغلين بعلم النفس في مصر ، (أخبار علم النفس) ، العدد 28 .

3-صلاح الدين محمود علام (1993): شروط وضوابط تطبيق واستخدام أدوات القياس والتقويم في مجالات الخدمات النفسية من منظور عربى ، مجلة التقويم والقياس النفسى والتربوى ، العدد الأول ، ص ص 93-114 .

4- فؤاد أبو حطب ، سيد أحمد عثمان ، وآمال صادق (1987) : التقويم النفسي (الطبعة الثالثة) ، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

5- محمد خليفة بركات (د.ت) : مشروع مبدئى (ميثاق أخلاقيات المهنة للمشتغلين بعلم النفس). الكتاب السنوي في علم النفس (المجلد الخامس)، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية، ص ص 59-73 .

6- محمود عبد الحليم منسى : اخلاقيات المشتغلين بالتقويم التربوى (ف11) .

7- American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurment Education in (1985): Sandards for Educational and Psychological testing. Washington, DC: American Psychological Association.

8- American Psychological Association, APA (1990) : Ethical Principles of Psychologist American Psychologists, 45, 3, 390-395.

9- Ameirican Psychological Association, APA (1991) : Report of the Ethics Committee, 1989 and 1990, American Psychologist. 46,7,750-757

10- Anastasi, A. (1990) : Psychological Testing (6 th ed.) New York : Macmillan Publishing Company.

11- Grergory, R. J. (1996) : Psychological Testing, History, Principles and Applications (2nd ed.). U.S.A.: Alyn & Bacon.

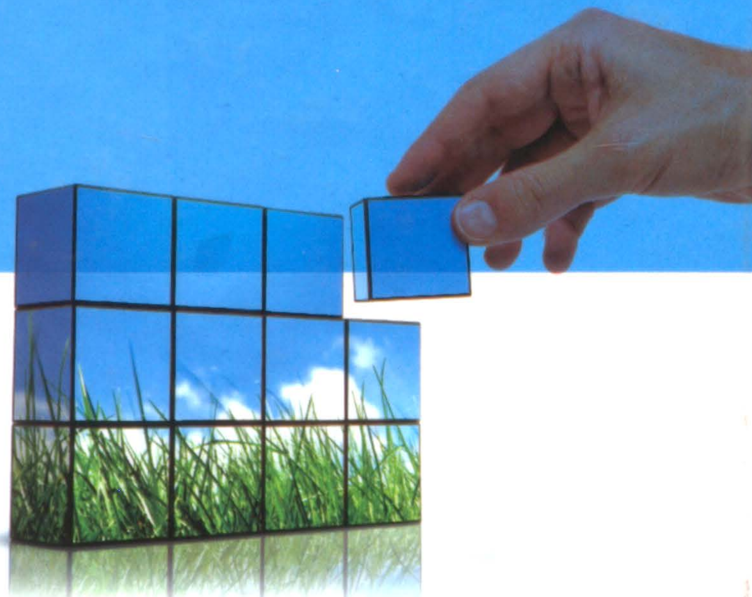
12- Hopkins, C. D., and Antes, Richard L. (1985) : Classroom Measurment & Education U.S.A.: F. E. Peacock Publishers, Inc.

13- Kuplan, R. M. & Saccuzzo., D.P.C. (1989) : Psychological Testing; Principles, Applications and Issues (2nd ed.). California: Brooks/Cole Pub., Co.

14- Sieber, J. E. and Stanley, B., (1988) : Ethical and Professional Dimensions of Socially Sensitive Research, American Psychologist, 43,1,49-55 .

القياس النفسي والتربوي

Psychological & educational measurement



iman

دار المسيرة
للنشر والتوزيع والطباعة
www.massira.jo

9789957066437